زبدۃ الحساب

80
22/5/2000

حصّہ اوّل

محرر طول

حسب فرمایش

چراغدین تاجر کتب لاہور بازار کشمیرے

سنہ ۱۸۷۶ء

در مطبع سلطانی لاہور طبع شد

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

وبہ نستعین

زبدۃ الحساب جدید

دیباچہ

چونکہ حصّہ اول زبدۃ الحساب بمطبوعہ سابق مین
لئی قاعدے ضروری اور مفید درج نہتھے اور نہ اسبات
رچندان نظر کیگئی تہی کہ قواعد سہل و مشکل
سیر العمل و بطی العمل کو مقامات مناسب پیدا کر
تاب مذکور ہم مکمّل و ہم مفید بنائی جاوے دماورا
زین مثالین اسقدر قلیل التعداد شامل کی گئی
نہین کہ طالبعلم کو خفیف سی مشق اُنسے حاصل ہوتی
ی اسلئی بنظر تسہیل اصول حساب و تکمیل ترتیم
اب سابق زبدۃ الحساب جدید تالیف کیا گیا اور
ضمون برنارڈ سمتھ صاحب کی کتاب سے لیا گیا ✣

حساب

ارتسام اعداد و قرارت اعداد

۱- اکائی شئی واحد یا مفرد کا نام ہی جیسے ایک لڑکا
ک گھوڑا - ایک درخت ✣

۲- لفظ عدد سے مراد ہی ایک اکائی یا اجتماع کئی
ائیون کا ✣

۳- حساب وہ علم ہے جس سے علم اور عمل اعداد
علوم کیا جاتا ہے ✣

۴- ارتسام اعداد کو جو نقطون مین
بیان کئی گئے ہون شکلون مین بنانی کو کہتے ہین ✣

۵- قرارت اعداد شکلون مین بنائی ہوئی اعداد
کو نقطون مین بیان کرنے کو بولتے ہین ✣

۶- طریق ارتسام اعداد کا اصل مین عربی مین
تہا وہانسے اور زبان مین لیا گیا اور اب کل
یورپ مین جاری ہے ✣

صفر بجائی خود شئی بی قیمت ہی مگر اور اعداد
کے ساتھہ اُنکی قیمت کو بدل ڈالتا ہے چنانچہ جب
اور اعداد کے ماقبل آتا ہے تو اُنکی قیمت فی مرتبہ
دس دفعہ زیادہ کر دیتا ہے اعداد کی صورتین یہہ ہین ✣

۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰

ایک سے مراد ہی ایک اکائی ✣

۲- سے مراد ہی حاصلجمع ایک اکائی کا ایک اور
اکائی کے ساتھہ ✣

۳- سے مراد ہی حاصلجمع دو اکائی اور ایک اکائی کا

۴- سے مراد ہی حاصلجمع ۳ - اکائی اور ایک اکائی کا

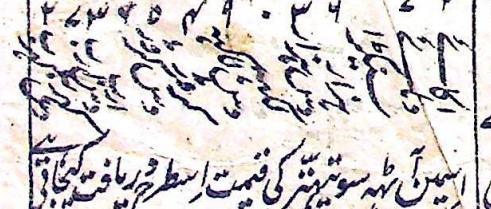
۵- سے مراد ہی حاصلجمع ۴ - اکائی اور ایک اکائی کا

۶- سے مراد ہی حاصلجمع ۵ - اکائی اور ایک اکائی کا

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۷- سے مراد ہی حاصلجمع ۶ - اکائی اور ایک اکائی کا
۸- سے مراد ہی حاصلجمع ۷ - اکائی اور ایک اکائی کا
۹- سے مراد ہی حاصلجمع ۸ - اکائی اور ایک اکائی کا
۹- سے اوپر جتنے اعداد ہین وہ اعداد مذکورہ بالا مین
سے دو یا زیادہ ملانے سے حاصل ہوتے ہین مثلاً
دس ۱۰ - اسطور پر لکہا جاتا ہے ✣
۱۰- عدد ۹ کو ایک اکائی کے ساتہہ جمع کرنے
سے یا آنکہ صفر کو ایک دہائی کے ساتہہ ملانے
سے بنتا ہے کیونکہ ایک سب کہی اور عدد کے
مابعد آتا ہے تو اسے اکائی مراد نہین کہتے ✣
۱۱- ایک اکائی کو ایک دہائی کے ساتہہ جوڑنے
سے حاصل ہوتا ہے ✣
۱۲- دو اکائی ایک دہائی کے ساتہہ ملانے
سے بنتا ہی فی الجملہ اور اعداد ۹۹ تک کے
قیمت اسی طرح حاصل ہوتی ہے کہ عدد ماقبل
مین جتنی اکائیان ہون اور عدد مابعد مرتبہ
دوم مین جتنی دہائیان ہون اُن دونون کو
جوڑ کر حاصلجمع اُس عدد کے قیمت ہوتی ہے
۱۰۰- اسکے بعد آتا ہے یہہ عدد ایک اکائی
کو ۹۹- اور اکائیون کے ساتہہ یا آنکہ صفر کو
سو اکائی کے ساتہہ جوڑنے سے حاصل ہوتا
ہے کیونکہ اِس مقام پر قیمت ایک اکائے
کے نہین رکہتا بلکہ سو اکائی کی اسی طرح ہزار

دس ہزار سو ہزار یا لاکہہ دس لاکہہ سو لاکہہ یا
کروڑ دس کروڑ سو کروڑ یا ارب دس ارب
سو ارب یا کہرب دس کہرب سو کہرب یا نیل دس
نیل سو نیل یا پدم دس پدم سو پدم یا سنکہہ
سو سنکہہ ان سب کی قیمت برابر ایک اکائی
کے نہین بلکہ برابر اسقدر اکائیان کی ہی جسقدر
حسب مراتب اُس عدد مین ہین اسواسطے کہ
جب کوئی عدد اکیلا ہوتا ہی تو اُسکی قیمت اصلی
ہوتی ہے مگر جب کوئی اور عدد یا اعداد اُسکے
ماقبل آتے ہین تو اُسکی قیمت فی مرتبہ دس گنے
بڑہتی جاتی ہے اور ۳۸ مین ۸ کی قیمت ۸۰
۱۰ گنی یعنے ۸ دہائی یا ۸۰ قس علی ہذا الی ما شاء اللہ ✣
تنبیہ - ترتیب ذیل ذہن نشین کر لینے سے
طالبعلم کو طریق ارتسام و قرأت اعداد کا
بسہولت آسکتا ہے ✣



اسمین آٹہہ سو تیہتر کی قیمت اسطرح دریافت کیجاتی ہے
کہ چونکہ ۸ تیسرے مرتبہ پر ہی اسلئے وہ بجائے ۸ اکائی کے
۸ سیکڑی سمجہا جاویگا اور ۷ دوسرے مرتبہ پر ہے تو وہ
بجائے ۷ اکائی کے ۷ دہائی یعنی ۷۰ شمار کیا جاویگا
اور تین کی اپنی اصلی قیمت ہیگی اسواسطے کل

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

مرتبہ اکہرہیں کل آٹھہ سو تیہتر پڑنا جاویگا ٭

مثالات اول نمبر (۱)

مشق ارتسام و قرارت اعداد

۱- اعداد ذیل کو ہندسہ مین لکھو

(۱) چار - سات - نو - گیارہ - چودہ - پندرہ - بیس - اٹہارہ - چہبیس - اُنیس

(۲) تریسٹھ - سنتالیس - نوی - اڑتیس - تریپن - اکتیس - پچپن - تیرہ - چالیس

(۳) ایکسو - ایکسوسات - ایکسوکانوی - ایکسو سولہ - ایکسوچون - ایکسواٹہاسی - دوسو آٹہہ - تین سوتیس - آٹہہ سونو - نوسوننانوی - چہہ سودو - چارسواُنسٹہہ ٭

(۴) تین لاکہہ تیس - نولاکہہ چار ہزار - دوسو اُنچاس - سات لاکہہ دس ہزار - ایکسوچہہ - بیس لاکہہ چوالیس - لاکہہ - تین ہزار چوالیس - نوی لاکہہ نو ہزار نو تین کروڑ اور تین - دس کروڑ اکاسی لاکہہ آٹہہ ہزار - دو ارب پینتیس کروڑ - ترسٹہہ لاکہہ سات سو نواسی - دو نیل بیس لاکہہ دو ہزار دو - چون نیل دس کروڑ تیس لاکہہ اوپہنتالیس - تیرہ لاکہہ تیرہ ہزار تیرہ سو تیرہ ٭

اعداد ذیل کو لفظون مین بیان کرو

(۱) ۲۶ - ۱۹ - ۴ - ۱۷ - ۱۴ - ۸ - ۱۰ - ۷۰ - ۲۰

(۲) ۹۱ - ۴۲ - ۲۴ - ۳۵ - ۳ - ۹۹۰

(۳) ۴۱۶ - ۹۹ - ۸۰۷ - ۸۳۵ - ۱۱۹ - ۸۱ - ۶۰۰

(۴) ۱۸۰۳ - ۵۰۰۶ - ۱۱۱۹ - ۴۲۳۰ - ۹۸۷۶۶۰ - ۷۰۲۰ ٭

(۵) ۳۰۰۱۶۰۷۱ - ۱۳۳۴۵۶۷۸۹ - ۵۴۳۰۰۶ - ۴۱۸۳۲۱ ٭

بیان اُن علامتون کا جو حساب مین کام آتی ہین

علامت + جسکو مثبت بولتے ہین اُن دو یا دو سے زیادہ اعداد مین ڈالی جاتی ہے جنکو جمع کرنا منظور ہوتا ہے جیسا ۴ + ۵ + ۷ + اِس سے یہہ مراد ہے کہ ۴ و ۵ و ۷ کو جمع کرنا ہے ٭

علامت - جسکو منفی بولتے ہین اعداد کی بیچمین لاتے ہین جب عدد اول سے عدد دویم کو تفریق کیا چاہین ۷ - ۴ - اسی مراد ہے کہ ۴ کو ۷ مین منہا کرنا ہے ٭

علامت × جسے علامت ضرب کہتے ہین اعداد کی بیچمین لاتے ہین جنکو ضرب کیا چاہین مثلاً ۷ × ۵ اِس سے یہہ مراد ہے کہ ۷ کو ۵ مین ضرب دینا ہے ٭

علامت ÷ جسے علامت قسمت بولتے ہین دو اعداد کے درمیان لاکر یہہ مراد کہا جاتا ہے کہ اول کو دویم پر قسمت کرنا منظور ہے مثلاً ۸ ÷ ۴ - اِس سے یہہ مراد ہے کہ ۸ کو ۴ پر تقسیم کرنا ہے ٭

علامت = جسے علامات مساوات کہتے ہین دو اعداد کے درمیان لاکر یہہ مراد کہا جاتا ہے کہ ہر دو عدد مساوی ہین ٭

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

علامت + سے مراد اسلئے ہے +

علامت ( ) یا { } یا [ ] جسکو خط یا خطوط وحدانی بولتے ہین اس سے یہہ مراد ہے کہ جمع اعداد اندرونی کسی دوسری عدد یا لفظ پیروئے سے برابر موثر ہین مثلاً (۲+۳)۵ اس سے یہہ مراد ہے کہ ۲ و ۳ کو جمع کرکے ۵ مین ضرب دینا ہے برخلاف ۲+۳×۵ کے جسکے یہہ معنی ہین کہ ۳ کو ۵ مین ضرب دیکر ۲ اُسپر زیادہ کرتے ہین +

جمع

اعداد ایک جنس کے اکٹھا کرنیکو کہتے ہین +

قاعدہ

جن اعداد کو جمع کرنا منظور ہو انکو اسطرح لکھو کہ اکائیون کو اکائیونکے تلے اور دہائیونکو دہائیونکے تلے اور علی ہذا القیاس سیکڑی سیکڑون کے تلے آجاوین تب ایک خط عرضی اُنکے نیچے کھینچو بعد اسکے سب اکائیونکو جمع کرو اگر حاصلجمع دس سے کم ہو تو اُسکو اکائی کے مرتبہ پر لکھدو لیکن اگر حاصلجمع دس سے زیادہ ہو تو دیکھو کہ اُسمین کتنی اکائیان اور کتنے دہائیان ہین اکائیونکو اکائیون کے مرتبہ پر لکھکر دہائیون کو ہاتھہ لگا مانو بعد ازان سب دہائیون کو جوڑ کر ہاتھہ لگا اُسمین ملادو اور پھر موافق طریق گذشتہ کے دیکھو کہ حاصلجمع مین کتنی دہائیان اور کتنی سیکڑی ہین دہائیون کو دہائیون کے مرتبہ پر لکھکر سیکڑون کو ہاتھہ لگا مانو اور تب بطریق گذشتہ عمل کرتے جاؤ جبتک کہ اخیر مرتبہ پر پہنچو اور جو کچھہ کہ اخیر مرتبہ پر حاصل ہو وہی حاصل مطلوب ہے مثال ۹۶۹ ۵۴۳ ۷۴ کو جمع کرو موافق قاعدہ مرقومہ بالا اول انکو بترتیب لکھکر ایک خط عرضی نیچے کھینچو +

۹۶۹
۵۴۳
۷۴

۶۲۳۹

تمام اکائیون کو جوڑا تو نو اور تین بارہ اور سات انیس حاصلجمع ہوا اُسمین ایک دہائی اور نو اکائی ہے نو اکائی کو اکائی کے مرتبہ لکھکر ایک دہائی جو ہاتھہ لگی اُسکو دہائیون کے ساتھہ جوڑا تو ایک اور چھہ سات اور چار گیارہ اور دو تیرہ ہوئی تیرہ دہائی مین ۳ دہائی اور ایک سیکڑا ہے ۳ دہائیون کے دہائی کے مرتبہ پر لکھکر اور ایک سیکڑی کو ہاتھہ لگا مانکر اُنکو سیکڑون کے ساتھہ جمع کیا تو ایک اور چار پانچ اور سات بارہ ہوئی بارہ سو مین ۲ سیکڑی اور ایکہزار ہے دو سیکڑونکو اپنی مرتبہ پر لکھکر ایکہزار کو ہزارونکو ساتھہ جمع کیا تو ایک اور پانچ چھہ ہوے چھہ کو ہزار کی مرتبہ پر لکھدیا یہ اعداد کہ خط عرضی کے تلے جمع کرنی سے پیدا ہوئی وہی حاصلجمع مطلوب ہے یہہ طریق ذیل ۵ کے ہو سکتا ہے +

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۹ + ۶۰ + ۴۰۰ + ۵۰۰۰ = ۵۴۶۹

+ ۳۰ + ۴۰ + ۷۰۰ = ۷۴۳

۷ + ۲۰ = ۲۷

ہر ایک مرتبہ کو علیحدہ علیحدہ جمع کرکے لکھا تو یہہ حاصل ہوا میزانکل = ۵۰۰۰ + ۱۱۰۰ + ۱۲۰ + ۱۹ ✤

= ۵۰۰۰ + ۱۰۰۰ + ۱۰۰ + ۱۰۰ + ۲۰ + ۱۰ + ۹

کیونکہ ۱۱۰۰۰ = ۱۰۰۰ + ۱۰۰ اور ۱۲۰ = ۱۰۰ + ۲۰ اور ۱۹ = ۱۰ + ۹

تو حاصلجمع = ۶۰۰۰ + ۲۰۰ + ۳۰ + ۹ پس کو اپنی اپنی مراتب پر لکھکر حاصلجمع کیا تو ۶۲۳۹ ہوئی جو موافق قاعدہ مندرجہ بالا کے حاصل ہوا تہا ✤

ثبوت عمل جمع

۱- ثبوت عمل جمع کا دو طرح سے ہو سکتا ہی ایک تو یہہ کہ جسطرح عمل جمع مین اوپر سے نیچے کو جمع کرتے چلے آئے تہے اسکو خلاف کیا جاوی یعنی نیچے سے اوپر کو جوڑتے چلی جاوین اور مراتب کا لحاظ موافق قاعدہ جمع کے رکہا جاوی چنانچہ مثال گذشتہ مین اکائی کے مرتبہ پر نو اور تین بارہ اور سات اینس حاصلجمع ہوا تہا اب اسکے خلاف عمل کیا تو سات اور تین دس ہزار اور نو اینس حاصلجمع ہوا اور حاصلجمع اکائیون مین جتنی اکائیان تہین انکو اکائی کے مرتبہ پر رکہکر دہائی کو ہاتہ لگا مانا اسیطرح تا مرتبہ اخیر عمل کرتی گئی تو اگر حاصلجمع وہی نکلی جو قاعدہ اصلے کی رو سے نکلا تہا تو عمل صحیح جانو ورنہ غلط ✤

(۲) یہہ کہ کل رقوم مین سے کچھہ قیمین خط عرضی سے جداکر کر اول انکو جمع کیا اور رقومات جدا کردہ شدہ کو انکو ساتہہ جوڑا تو اسصورت مین بہی اگر حاصلجمع وہی نکلی تو عمل صحیح ہوگا چنانچہ مثال ذیل سے واضح ہے ✤

۵۴۶۹
۷۴۳
۲۷
۷۰
۵۴۶۹
۶۲۳۹

امثلہ عمل جمع نمبر ۲

(۱) ۶۵۴ (۲) ۵۷ (۳) ۱۲

۳۲۱ ۸۷ ۳۵

۹۰۵ ۶۵ ۵۶

۵۰۹ ۴۳ ۸۰

۱۸۳

(۴) ۶۳۴ (۵) ۵۶۷

۵۰۰

۷۴۵

(۷) ۴۰۸۶ (۸)

۴۰۳۶

۱۰۳۰

۱۴۴۱

۱۰۵۸۳

۷۲۱ (۶) ۷۵۸

۴۶۳۲ ۳۶

۱۳۰۴ ۱۸۴۳

۴۰۰۲ ۱۴۱

۱۲۰۲ (۹) ۲۲۰۳۲۱

۴۲۵۸ ۱۰۸

۱۹۷۲۷۳ ۶۸۷۵۹

۱۰۰۰ ۷۰۲۰۸۲

۲۰۳۷۴۴ ۱۲۹۱۲۷۰

Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

سوالات جمع

(۱) ایک کتاب کی اول جلد مین ۳۷۴ صفحہ ہین اور دویم مین چارسو ۴۰۰ اور سویم مین ۳۸۲ اور چہارم مین ۳۳۹ اور پنجم مین ۳۷۵ تو بتاؤ کہ کل کتاب مین کتنے صفحہ ہونگے +

(۲) ایک سوداگر نے ۱۵۲ روپیہ زید سے ۲۷۵ عمرو سے اور ۱۱۷ بکر سے قرض لئے تو بتاؤ کہ سوداگر کو کسقدر روپیہ قرض دینا ہے +

(۳) ایک قرضدار نے اپنی قرض خواہ کو روپیہ قسط وار تفصیل ذیل ادا کیا +

قسط اول ۲۵۷ - قسط دوم ۹۹۵ قسط سوم ۴۵۸ قسط چہارم ۳۲۸ - قسط پنجم ۳۸۴ بتاؤ کہ کسقدر روپیہ اسنی ادا کیا +

(۴) ایکسیر شکر کے قیمت ۳ر ہے تو بتاؤ کہ ۲۷ سیر کی کیا قیمت ہوگی

(۵) ایکشخص ۱۸۴۳ء مین پیدا ہوا ۱۵ سال کے عمر مین اسکی شادی ہوئی ۳ سال بعد شادی کے اسکے لڑکا پیدا ہوا اور بعد پیدایش لڑکے کے وہ ۳۵ سال اور زندہ رہا تو بتاؤ کہ کس سال وہ مرگیا تہا +

(۶) ایکشخص کے باغ مین ۵۳۷ درخت آڑو کے اور ۹۲۷ فالسے کے اور ۳۵۳ سنگتری کے اور ۹۹۸ سیب کے اور ۲۵۷ شہتوت کے تہے تو بتاؤ کہ کل درخت اسکی باغ کے کتنے تہے +

(۷) ایکمرد اشراف سے کسی شخص نے پوچہا کہ آپکی عمر کتنی ہے جواب دیا کہ ۴۴ سال کی عمر مین مدرسہ مین داخل ہوا تہا ۱۰ سال وہان تعلیم پائی بعد ۷ سال اتفاق دہلی مین رہنے کا ہوا جب وہان سے دل برداشتہ ہوا تب عزم سیر لکہنؤ کا دل مین مصمم کیا اب ۴ سال سے سیر کرتا پہرتا ہون بتاؤ اسکی کیا عمر ہوگی +

(۸) ایک آدمی پیر کے دن ۳۶ میل چلا اور منگل کے دن ۲۸ میل اور بدہ کے دن مقام کیا پہر جمعرات کو ۲۷ میل چلا تو بتاؤ کہ چار دن کے عرصہ مین وہ کتنے میل چلا +

(۹) ایک آدمی ۱۸۱۷ء مین پیدا ہوا تہا تو بتاؤ کہ اُنہتر برس کا کس سنہ مین ہوگا +

(۱۰) تین لڑکے عمرو بکر اور زید ایک ٹوکرہ اور تہیلا لیکر ایک باغ مین سے سیب چننے گئے عمرو نے ایکسو چوراسی سیب تہیلے مین ڈالے اور ایکہزار تین سیب ٹوکری مین بکر نے اپنی ٹوکری مین اتنے سیب ڈالے جسقدر عمرو نے چنے تہے اور تہیلے مین اتنے ڈالے جتنے عمرو نے ٹوکری مین ڈالے تہے اور زید نے تمام اپنے سیب تہیلے مین ڈال لئے مگر جتنے عمرو نے تہیلے مین ڈالے تہے اور بکر نے ٹوکری مین اُن دونون

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

سے یہہ سیب ۷ زیادہ تہی تو بتاؤ ہر ایک نے
کتنی کتنی سیب چنی ہیں ؟

تفریق

(۱) ایک قسم کے دو عددوں میں سے چھوٹے عدد کو
بڑی عدد میں سے گھٹانے کو تفریق کہتے ہیں حاصل
تفریق باقی کہلاتا ہے ✣

(۱۱) چھوٹے عدد کو بڑی عدد کے تلے اسطرح لکھو
کہ اکائی دہائی وغیرہ اپنے اپنے مرتبہ کے تلے ہوں
تب ایک خط عرضی انکے نیچے لکھو ✣
نیچے کے عدد کی اکائی اوپر کے عدد میں سے منہا کرکے
باقی کو اکائی کے مرتبہ پر خط عرضی کے تلے لکھو لیکن
اگر اوپر کے عدد کی اکائی نیچے کے عدد کی اکائی سے
کم ہو تو اوپر کی اکائی میں ایک دہائی ملا کر نیچے کے
اکائی اسمیں سے منہا کرکے اور باقی کو اکائی کے
مرتبہ پر لکھدو اور تب ایک دہائی نیچے کے مرتبہ کے
دہائی میں زیادہ کرکے بطریق عمل گذشتہ عمل کرتے
جاؤ جبتک کہ عمل ختم ہو جو کچھہ کہ اس عمل سے نیچے
خط عرضی کے حاصل ہوگا وہی حاصل تفریق یا
باقی رہے ✣

مثال

۵۱۴۳ میں سے ۴۹۳۸ کو تفریق کرو موافق
قاعدہ مرقوم الصدر کے مفروق اور مفروق منہ
کو بترتیب لکھکر عمل کیا فرق ✣

مفروق منہ ۵۱۴۳
مفروق ۴۹۳۸
حاصل تفریق ہوا ۱۸۵

وجہ عمل

ظاہر ہے کہ تین میں ۸ نہیں ہو سکتا اسلئے ایک
دہائی ۳ میں زیادہ کی تو ۱۳ ہوئی ۱۳ میں سے ۸ کو
منہا کیا تو باقی پانچ بچے چونکہ مفروق منہ میں ایک
دہائی زیادہ کی گئی تہی تو مفروق میں بہی ایک
دہائی زیادہ کرنی چاہیئے تاکہ دونوں کے حاصل تفریق
میں اختلاف واقع نہو پس اسصورت میں نیچے کے عدد
کے دہائی کے مرتبہ پر کہ ۳ میں ایک دہائی زیادہ
کی تو ۴ دہائی ہوئی اب چونکہ ۴ — اوپر کے مرتبہ
کی دہائی میں سے کہ ۴ ہی تفریق نہیں ہو سکتا
اسلئے دس دہائی یعنی ایک سیکڑا اسمیں زیادہ
کیا تو وہ ۱۴ دہائی ہوئی ۱۴ دہائی میں سے
۹ دہائی کو منہا کرکے باقی کو دہائی کے مرتبہ پر
نیچے خط عرضی کے لکھدیا اور چونکہ مفروق میں
ایکسو زیادہ کیا ہے اسلئے مفروق ۹ سو میں بہی
ایک زیادہ کیا تو دس سو ہوئی اب ظاہر ہے
کہ دس سو ایکسو میں سے تفریق نہیں ہو سکتا اسلئے
ایکسو میں دس سو یا ایکہزار زیادہ کیا تو ۱۱ سو ہوئے
۱۱ سو میں سے ۱۰ سو منہا کئے تو باقی ایکسو ہوا اسکو
موافق قاعدہ گذشتہ کے نیچے خط عرضی کے سیکڑے
کے مرتبہ پر لکھدیا چونکہ مفروق منہ میں دس سو یا ایکہزار

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

زیادہ کئی ہین اسلئے مفروق ہین ایکہزار زیادہ کیا تو پانچہزار ہوئی پانچہزار کو پانچہزار مین سے منہا کیا تو کچہہ باقی نرہا پس کل حاصل تفریق ۱۸۵ ہوئی ✣

تنبیہ امتحان صحت عمل تفریق کا اس طرح ہو سکتا ہے کہ مفروق اور حاصل تفریق کو جمع کر کے دیکہو کہ حاصلجمع برابر مفروق منہ کے ہی یا نہین اگر برابر ہے تو عمل صحیح ہے ورنہ غلط چنانچہ مثال ذیل سے واضح ہو جاویگا ✣

مفروق منہ	۵۱۲۳
مفروق	۴۹۳۸
	۱۸۵
حاصلجمع مفروق باقی	۵۱۲۳

مثالات تفریق نمبر (۳)

(۱) ۶۶۳ (۲) ۹۷۶ (۳) ۷۰۴
۵۰۰ ۵۳۱ ۴۸۳

(۴) ۸۰۶ (۵) ۴۳۶ (۶) ۸۸۵۰۲
۷۲۰ ۳۰۸۶ ۳۸۷۶۴

(۷) ۴۶۰۹۵ (۸) ۵ ۵ ۵ ۵ ۵ ۵
۲۸۷۳۶ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶

(۹) ۱۰۰۰۰۰۰۰ (۱۰) ۴۰۰۳۵۷۲۶۱
۱۰۱۰۱۰۱ ۹۹۹۸۸۷۷

(۱۱) ۸۹۴۳۷۱۸۴ (۱۲) ۱۰۰۰۴۰۰۸
۱۰۷۹۰۲۹۳ ۳۱۳۹۴۳

سوالات عمل تفریق نمبر ۳

(۱) ایک مدرسہ مین ۴۲۵ طالبعلم داخل ہوئے انمین سے ۸۷ حاضر تہی تو باقی کتنی غیر حاضر تہی ✣

(۲) ایک بزاز نے ۴۸۴۷ گز کپڑا خریدا اور ۳۹۳۶ گز بیچڈالا تہا تو بتاؤ کتنی گز بعد فروخت اسکی پاس باقی رہا ✣

(۳) ایکشخص ۱۸۳۵ء مین پیدا ہوا اور ۱۸۵۳ء مین مرگیا بتاؤ کتنی برس وہ زندہ رہا ✣

(۴) ایک لڑکے پاس ۷۵ سیب تہے ۱۵ اسنے بہائی کو دیئے اور ایک اپنی بہن کو ۱۰ متفرق اپنے رشتہ دار و نکو بانٹ دیئے ۸۵ بندر لیگئے اور ۴۸ گلہریان کہاگئین اب اسکی پاس کتنی باقی رہی ✣

(۵) ہماری پاس ۴۸۰۵۳۸۰ روپیہ ہین انمین کتنا اور ملا دین کہ ایک کروڑ ہو جاوی ✣

(۶) ۴ پیسونکا آنہ ہوتا ہے اور ۱۶ آنونکا روپیہ ایکروپیہ مین پیسے نسبت آنونکی کتنی زیادہ ہین ✣

(۷) ایکشخص کو ۶۴۰ میل سفر کرنا ہی اور ۴۴۰ میل انمین سے قطع کر چکا ہے تو باقی کتنی میل جانا باقی ہے ✣

(۸) ایکشخص کے پاس ۱۷۵۶ بیگہہ زمین ہے انمین سے ۴۵۰ بیگہہ تو اسنی اپنی بڑی بیٹی کو اور ۳۳۰ اپنی چہوٹے بیٹے کو تقسیم کر دی تو اسکے پاس کی بیگہہ باقی رہے ✣

(۹) زید چار شخصونکا قرضدار ہی ایک سے ۸۰ روپیہ دوسری سے ۹۰ تیسری سے ۷۵۰

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

اور چوتھی سے ۶۱۰ بطریق دستگردان لیکے ہین اور ۱۷۹ روپیہ ادا می قرضہ کی لئی موجود ہین اگر وہ یہہ کُل روپیہ دیدی تو کسقدر قرض اُسپر باقی رہیگا ۞ (۱۰) ۶۲۵ اور ۳۸۷۶ کی حاصل تفریق ہین سے حاصلجمع ۴۳۱۷ - اور ۳۵ کا تفریق کرو ۞

عمل ضرب

ضرب جمع متواتر کا مختصر قاعدہ ہی مثلاً ۳ کو ۴ ہین ضرب دیا چاہین تو حاصلضرب اُسکا وہی ہوگا جو کہ ۳ کو ۴ مرتبہ جمع کرنے سی حاصل ہوتا ہی یعنے ۳ + ۳ + ۳ + ۳ = ۱۲ جس عدد کو کئی مرتبہ جوڑا چاہتے ہین اُسکو مضروب اور جتنی دفعہ کہ اُوسکو جوڑتے ہین اُس تعداد کو مضروب فیہ کہتے ہین اور جو کچھہ کہ اُنکا باہم ضرب کرنی سی حاصل ہوتا ہے اُسکو حاصلضرب بولتے ہین مثال گذشتہ مین ۳ مضروب اور ۴ مضروب فیہ اور ۱۲ حاصلضرب ہی ۞

۱۶ تک کے پہاڑے نقشہ ذیل مین درج ہین اُنکو خوب حفظ کرنا چاہئی ۞

نقشہ پہاڑہ

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۲	۴	۶	۸	۱۰	۱۲	۱۴	۱۶
۳	۶	۹	۱۲	۱۵	۱۸	۲۱	۲۴
۴	۸	۱۲	۱۶	۲۰	۲۴	۲۸	۳۲
۵	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۵	۴۰
۶	۱۲	۱۸	۲۴	۳۰	۳۶	۴۲	۴۸
۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲	۴۹	۵۶
۸	۱۶	۲۴	۳۲	۴۰	۴۸	۵۶	۶۴
۹	۱۸	۲۷	۳۶	۴۵	۵۴	۶۳	۷۲
۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰
۱۱	۲۲	۳۳	۴۴	۵۵	۶۶	۷۷	۸۸
۱۲	۲۴	۳۶	۴۸	۶۰	۷۲	۸۴	۹۶
۱۳	۲۶	۳۹	۵۲	۶۵	۷۸	۹۱	۱۰۴
۱۴	۲۸	۴۲	۵۶	۷۰	۸۴	۹۸	۱۱۲
۱۵	۳۰	۴۵	۶۰	۷۵	۹۰	۱۰۵	۱۲۰
۱۶	۳۲	۴۸	۶۴	۸۰	۹۶	۱۱۲	۱۲۸

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۱	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
۲	۱۸	۲۰	۲۲	۲۴	۲۶	۲۸	۳۰	۳۲
۳	۲۷	۳۰	۳۳	۳۶	۳۹	۴۲	۴۵	۴۸
۴	۳۶	۴۰	۴۴	۴۸	۵۲	۵۶	۶۰	۶۴
۵	۴۵	۵۰	۵۵	۶۰	۶۵	۷۰	۷۵	۸۰
۶	۵۴	۶۰	۶۶	۷۲	۷۸	۸۴	۹۰	۹۶
۷	۶۳	۷۰	۷۷	۸۴	۹۱	۹۸	۱۰۵	۱۱۲
۸	۷۲	۸۰	۸۸	۹۶	۱۰۴	۱۱۲	۱۲۰	۱۲۸
۹	۱۸	۹۰	۹۹	۱۰۸	۱۱۷	۱۲۶	۱۳۵	۱۴۴
۱۰	۹۰	۱۰۰	۱۱۰	۱۲۰	۱۳۰	۱۴۰	۱۵۰	۱۶۰
۱۱	۹۹	۱۱۰	۱۲۱	۱۳۲	۱۴۳	۱۵۴	۱۶۵	۱۷۶
۱۲	۱۰۸	۱۲۰	۱۳۲	۱۴۴	۱۵۶	۱۶۸	۱۸۰	۱۹۲
۱۳	۱۱۷	۱۳۰	۱۴۳	۱۵۶	۱۶۹	۱۸۲	۱۹۵	۲۰۸
۱۴	۱۲۶	۱۴۰	۱۵۴	۱۶۸	۱۸۲	۱۹۶	۲۱۰	۲۲۴
۱۵	۱۳۵	۱۵۰	۱۶۵	۱۸۰	۱۹۵	۲۱۰	۲۲۵	۲۴۰
۱۶	۱۴۴	۱۶۰	۱۷۶	۱۹۲	۲۰۸	۲۲۴	۲۴۰	۲۵۶

دوسرا قاعدہ عمل ضرب جب کہ مضروب ۱۶ سے زیادہ نہو

مضرب فیہ کو مضروب کے نیچے اسطور پر کہو کہ اکائی اکائی کے تلی اور دہائی دہائی کے تلی تب اُنکے نیچے ایک خط عرضی کھینچو تب مضروب کے ہر ہر مرتبہ کو بامداد پہاڑہ جو نقشہ بالا مین درج ہی مضروب فیہ سے ضرب کرو اور حاصلضرب ہر مرتبہ کو بطریق جمع ہاتھہ لگا لگا کر حاصلضرب مرتبہ اعلےٰ کے ساتھہ جوڑتے اور نیچے لکھتے جاؤ چنانچہ مثال ذیل سے واضح ہو جاویگا ؎

۱۱ — ۹۸۷

۱۲ — ۱۱۸۴۴ حاصلضرب

وجہ عمل اول معلوم کیا کہ ۱۲ دفعہ ۷ کتنی ہوئے تو نقشہ سے معلوم ہوا کہ ۸۴ ہین ۴ اکائیان اور ۸ دہائیان ہین ۴ کو اکائی کے مرتبہ پر لکھا اور ۸ دہائی کو ہاتھہ لگا مانا پھر چونکہ ۸ دوسرے درجہ مین اور اسلیے حقیقت مین ۸۰ ہین تو ۱۲ کو ۸۰ مین ضرب دیا ۹۶۰ یعنی ۶ دہائی اور ۹ سکڑی ہوئی پھر ہاتھہ لگے ۸ دہائی کو ۶ دہائی اور ۹ سیکڑوں کے ساتھہ جوڑ کر ۱۴ دہائی اور ۹ سیکڑی یعنی چار ہزار سے ہوئے ۴ دہائی کو

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

دہائی کے مرتبہ پر لکھکر دس یعنی ہزار ہاتھہ لگاؤ پھر ۱۲ کو ۹۰۰ مین ضرب دیا کیونکہ ۹ تیسرے مرتبہ پر ہونیکے باعث نو سو کی قیمت رکھتا ہے) تو ۱۰۸۰۰ ہوئی اور ہاتھہ لگے ہزار ساتھہ ملاکر حاصلجمع ۱۱۸۰۰ ہوئے ۸ سو کو اپنے مرتبہ پر لکھکر ۱۱۰۰ ہاتھہ لگے اب چونکہ کوئی اور عدد مضروب کا باقی نہین اسلئے ۱۱۰۰ کے ۱۱۰۰۰ ہوئے تو حاصلضرب ۱۱۸۴۴ ہوا ✤

(۱۲) قاعدہ ضرب جبکہ مضروب فیہ ۱۶ سے زیادہ نہین ہے بمبر ۴

(۱) $\frac{3}{9}\ 6\ 8\ 7\ 5$ (۲) $\frac{4}{3}\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3$

(۳) $\frac{6}{9}\ 7\ 0\ 5$ (۴) $\frac{6}{9}\ 3\ 0\ 5\ 9\ 7$

(۵) $\frac{7}{9}\ 3\ 0\ 4\ 9\ 7$ (۶) $\frac{8}{9}\ 9\ 6\ 8\ 0\ 5$ ۱۲

(۷) $\frac{9}{9}\ 5\ 2\ 1\ 9\ 6\ 5$ (۸) $\frac{10}{9}\ 0\ 5\ 3\ 0\ 2\ 7$

(۹) $\frac{11}{9}\ 6\ 7\ 0\ 8\ 4$ (۱۰) $\frac{12}{9}\ 3\ 2\ 7\ 8\ 9$

(۱۱) $\frac{13}{9}\ 8\ 7\ 6\ 6\ 3\ 8$ (۱۲) $\frac{14}{9}\ 9\ 7\ 8\ 7\ 9\ 3\ 2\ 8$

(۱۳) $\frac{15}{9}\ 7\ 6\ 6\ 0\ 0\ 0\ 9$ (۱۴) $\frac{16}{9}\ 8\ 7\ 6\ 5\ 4\ 3\ 2\ 1$

سوالات ضرب مختصر

(۱۵) ایک محلہ مین ایکہزار آٹھہ سو پچہتر گہر ہین اور ایک گہر مین بالاوسط ۷ متنفس ہین تو کل محلہ مین کتنی آبادی ہے ✤

(۱۶) دو شخص ایک ہی وقت ایک ہی مقام سے خلاف سمتونکو روانہ ہوتے ہین انمین سے ایک شخص بسواری گاڑی ۱۲ میل فی گھنٹہ چلتا ہے اور دوسرا ۴ میل فی گھنٹہ تو بتلاؤ کہ ۹ گھنٹہ کے اخیر مین وہ کسقدر دور ہوجاوینگے ✤

(۱۷) ۱۲ درجن اور ۹ مین کسیقدر بوتلین ہین اور ۱۷ درجن مین انسے کتنی بوتلین زیادہ ہونگی اور یاد رکھو کہ درجن ۱۲ کی ہوتی ہے ✤

(۱۸) ایک بیرونکا ٹوکرا اسطور پر تقسیم کیا گیا کہ اول جماعت کے ۱۲ لڑکون مین سے ہر ایک کو ۹ اور دوسری جماعت کے ۹ لڑکون مین سے ہر ایک کو ۴ اور تیسری جماعت کے ۳۷ لڑکونکو ہر ایک کو ۱۲ اور بعد تقسیم کے ۷ بیر ٹوکری مین باقی بچے تو بتاؤ کہ ٹوکری مین کل کتنے بیر تھے ✤

(۱۳) قاعدہ ضرب جبکہ مضروب فیہ ۱۶ سے زیادہ ہی

قاعدہ مضروب اور مضروب فیہ کے اعداد کو اسطرح لکھو کہ اکائیان اکائیون کی نیچے اور دہائیان دہائیون کے نیچے وغیرہ ہون اور مضروب فیہ کے تلے ایک خط عرضی کھینچو تب مضروب فیہ کی اکائیون مین مضروب کے ہر ایک ہندسہ کو ترتیب وار ضرب کرنا شروع کرو اور حاصلضرب مین جتنی اکائیان ہون انکو اکائیون کے مرتبہ پر لکھکر جتنی دہائیان کہ حاصلضرب سے حاصل ہوئی ہون انکو موافق قاعدہ جمع کے دہائیون کے حاصلضرب مین جوڑ دو اور موافق طریق گذشتہ

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

کرتے جاؤ جب تک کہ مضروب فیہ کے اول درجہ
ضرب ختم ہو جاوی تب مضروب فیہ کے دوسرے درجہ
با دہائی عدد مضروب کے مرتبہ کو موافق گذشتہ ضرب
رو اور جو کچھہ کہ حاصل ہوا سکو دہائی کے درجہ سے
لہنا شروع کرو اور جب مضروب فیہ کے تیسرے
رجہ یا مرتبہ سیکڑا سے ضرب کرنا شروع کرو تو حاصلضرب
تیسری درجہ یا مرتبہ سیکڑا سے لکھو اور علی ہذا القیاس
اسطی باقی مراتب مضروب فیہ کے عمل کرو جبتک
ہ ضرب تمام مراتب سے ختم ہو جاوی بعد اسکے
یک خط عرضی کھینچکر تمام ہندسونکو کہ مابین
طین عرضی کے واقع ہین موافق قاعدہ جمع کے
یع کرو حاصلجمع حاصلضرب مطلوب ہوگا ٭

مضروب ۱۳۵۷

مضروب فیہ ۵۷۴

۵۴۲۸

۹۴۹۹

۶۷۸۵

حاصلضرب ۷۷۸۹۱۸

جہ عمل پیچھے بتلایا گیا ہے کہ حاصلضرب ۱۳۵۷ کا
۴ و ۷ اور ۵ سے کیونکر حاصل ہوتا ہے اور چونکہ
۵۷۴ = ۵۰۰ × ۷۰ + ۴ اسواسطے جب ۱۳۵۷
لو ۴ سے ضرب دیا جاتا ہے تو حاصل ۵۴۲۸
کلتا ہے اور جب ۱۳۵۷ کو ۷۰ سے ضرب دیا جاتا ہے
بباعث اسکے کہ وہ درحقیقت ۷۰ سے ضرب
ہاتا ہے کیونکہ عدد ۷ دہائی کے جگہہ پر ہے

حاصلضرب ۹۴۹۹۰ ہوتا ہے اور جب ۱۳۵۷
کو ۵ سے ضرب دیا جاتا ہے تو بسبب اسکے کہ وہ
درحقیقت ۵۰۰ سے ضرب کہاتا ہے کیونکہ ۵ سیکڑہ
سیکڑی کے مرتبہ پر ہے حاصلضرب ۶۷۸۵۰۰
ہوتا ہے پس ظاہر ہے کہ ۷ اور ۵ کی مقامی قیمت
کا لحاظ نہ کرنے اور فقط اعداد ۷ اور ۵ کی ضرب
دینے سے کچھہ نقصان نہین بشرطیکہ یہہ خیال رکھا
جاوی کہ دوسری سطر کے اول ہندسہ کو اول سطر کے
دہائی کے جگہہ کے مقابل لکھین اور تیسری سطر کے
پہلے عدد کو سیکڑی کے مرتبہ کے برابر دہرین اوپر
کی مثال سمیت صفرہائی متعلقہ پھر لکھی جاتی ہے ٭

۱۳۵۷ × ۴ = ۵۴۲۸

۱۳۵۷ × ۷۰ = ۹۴۹۹۰

۱۳۵۷ × ۵۰۰ = ۶۷۸۵۰۰

تنبیہ چونکہ ۱ یا کوئی عدد اور صفر سے ضرب
کہاکر صفر ہی رہتا ہے اسلئے اگر مضروب فیہ مین
کوئی صفر ہو مثلاً ۱۳۵۷۰۳ مین تو اول ۳ سے ضرب
دیا جائیگا اور پھر ۷ سے مگر اسصورت مین عدد اول
جو ۷ مین ضرب دینے سے حاصل ہوتا ہے سطر بالا
کے تیسری ہندسہ کے نیچے لکھا جاویگا بجائے اسکے
کہ دوسری ہندسہ کے نیچے لکھا جائے کیونکہ درحقیقت
ہمنے ۷ سے ضرب نہین دینی بلکہ ۷۰ سے مثال
اسکی ذیل مین مع

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۸۹۶
۷۰۳
۲۶۸۸
۶۲۷۲
۶۲۹۸۸۸

اسواسطے کہ ۳ × ۷۰۰ = ۲۱۰۰ اور
۸۹۶ × ۳ = ۲۶۸۸
۸۹۶ × ۷۰۰ = ۶۲۷۲۰۰
۶۲۹۸۸۸

اسلئے حاصلضرب

تنبیہ اگر مضروب فیہ یا مضروب یا دونون کے اول مین صفر ہون تو عمل مین چھوڑ دینی چاہئین اتنا خیال رکھا جاوی کہ جسقدر صفر مضروب فیہ یا مضروب یا دونون کے اول چھوڑین جاوین اُتنی ہی بعد عمل کے حاصلضرب کے اول کہدیئی جاوین چنانچہ اگر ۶۴۳ کو ۶۲۰۰ سے ضرب کیا جاوی اور ۵۷۰ کو ۳۴۰۰ سے تو عمل اسطرح کرنا چاہئی (۱) ۶۴۳ × ۶۲۰۰ (۲) ۵۷۰ × ۳۴۰۰

۱۲۸۶
۱۹۲۹
۳۸۵۸
۳۹۸۰۶۰۰

۱۹۰
۱۷۱
۱۹۴۰۰۰

وجہ عمل

وجہ اسکی ظاہر ہے کہ مثال اول مین جب ۳ سے ضرب دیجاتی ہے تو فی نفس الامر ۶۰۰ سے ضرب دیجاتے ہی اور حاصلضرب ۳ کا ۶۰۰ مین ۶۰۰ ہوتا ہی اور دوسری مثال مین حاصلضرب ۷ کا ۵ مین گویا حاصلضرب ۷۰ کا ۳۰۰ مین ہے اور جب ۷۰ کو ۳۰۰ مین ضرب دیا جاتا ہی تو ۱۹۴۰۰۰ حاصل ہوتا ہے ✤

تنبیہ چونکہ ۲ + ۴ = ۲ × ۴ = ۲ × ۲ × ۲ = ۸
اور ۴ × ۲ = ۴ + ۴ = ۲ + ۲ + ۴ = ۸
اسلئی ۴ × ۲ = ۴ + ۴

اور یہی قاعدہ اعداد دیگر پر عائد ہو سکتا ہے

تنبیہ امتحان صحت عمل ضرب اسطرح ہو سکتا ہے کہ مضروب فیہ کو مضروب اور مضروب کو مضروب فیہ قرار دیکر عمل کیا جاوی اور اگر حاصلضرب مثل حاصلضرب اول نکلے تو عمل صحیح ہے ✤

امثلہ ضرب جنکا مضروب فیہ ۱۶ سے زیادہ ہی مگر ۵ سے نہیں

(۱) ۸۸۵ × ۴۹ (۲) ۷۹۸ × ۳۷ (۳) ۴۶۳ × ۴۵
(۴) ۶۸۳ × ۵۵ (۵) ۷۳۴ × ۶۰ (۶) ۷۰۱۷ × ۵۱۶
(۷) ۳۹۴ × ۱۰۴ (۸) ۱۹۸۷ × ۳۴۹ (۹) ۵۷۶۶ × ۴۷۸
(۱۰) ۹۸۶ × ۵۳۰ (۱۱) ۸۰۰ × ۸۳۴۰ × ۶۵ (۱۲) ۹۰۴۴۶۸ × ۵۰۰۸
(۱۳) ۱۲۳۶ × ۳۸۷۰۶ (۱۴) ۳۰۸۶ × ۵۹۰۷۴۴ (۱۵) ۴۶۸۷۰۵۳ × ۴۵۶۸۴۱ × ۸۳۵۲۸
(۱۶) ۵۹۸۸۰۵۰ × ۹۷۲۰۰
(۱۷) ۷۴۸۶۳۵۰۰ × ۸۴۷۰۱۵۰

(۱۸) ایک گڑھے تین ۱۲ بو توپ لگتی ہین اور ہزار گڑھے سپاہ کے لئی تیار کرنے مین کتنی بو توپ سب کے لئے درکار ہین ✤

(۱۹) ایک سال مین ۸۷۶۶ گھنٹی ہوتے ہین تو ۴۸ سال مین کتنی گھنٹی ہونگے ✤

(۲۰) ایک لڑکے نے پوری دس سال کی عمر مین دنات پائی تو وہ کتنی گھنٹی جیا ✤

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

(۲۱) ایک فوج مین ۱۲ رجمنٹین پیادہ کی ہین اور فی رجمنٹ ۵۹۵ آدمی ہین اور دس رجمنٹ سوار دنکی ہین اور فی رجمنٹ ۶۲۴ آدمی ہین تو کل سپاہ مین کتنے آدمی ہین ٭

(۲۲) نبض فی گھنٹہ ۲۴۴۳ مرتبہ چلتی ہے تو ایک ہفتہ مین کے بار چلیگی ٭

(۲۳) ایک فوج مین ۴۸۰۰ آدمی ہین اون مین فی آدمی کو سرکار سے ۲۴ روپیہ بطریق انعام مرحمت ہوئے تو کل کتنا روپیہ انمین تقسیم ہوا ٭

(۲۴) کتابین فی ۳۶ صفحون کی ہین اور فی صفحہ ۳۶ سطرین ہین اور ہر سطر مین ۳۶ الفاظ تو کل الفاظ ۱۲ کتب مین کتنے ہوئے ٭

(۲۵) ایکشخص ۷۳ روپیہ ہر روز بچاتا ہے تو ۵ سال مین اسکے پاس کتنا روپیہ جمع ہوجائیگا اور ایک سال مین ۳۶۵ روز ہوتے ہین ٭

(۲۶) تین شخص ۲۵ پچیس ۲۵ سال کے عمر مین باہم واسطی تجارت کے شریک ہوئے اور ہر ایک کو فی سال ۱۰۰ روپیہ نفع ہوا ۵۰ برس کے عمر مین وہ تجارت سے دست بردار ہوئے تو ہر ایک نے کیا نفع اٹھایا ٭

(۲۷) ایک درخت سیخ کے عمر ۱۰۰ کی اول ۲۵ سال مین اسمے پیدایش تخم بالا وسط ۵۶۳۰۸ ہوئی اور دوسرے ۲۵ سال مین اس تعداد سے دگنی پیدایش ہوئی اور سنین یافتہ مین اس اندازہ سے گنی تو بالفرض ہر ایک سیخ مین سے ایک ایک درخت پیدا ہوا ۲۷ سال اور ۱۰۰ سالمین جداگانہ کتنے درخت پیدا ہوئے ٭

تقسیم

(۱۴) تقسیم تفریق متواتر کا مختصر قاعدہ ہے یا اینکہ قاعدہ ہی جس سے معلوم کیا جاتا ہی کہ ایک عدد ہی جسکو مقسوم علیہ کہتے ہین دوسرے عدد مین جسے مقسوم کہتے ہین کئی دفعہ جاسکتا ہی وہ عدد جس سے معلوم ہوتا ہے کہ مقسوم علیہ مقسوم مین اتنی دفعہ گھٹ سکتا ہی اسی خارج قسمت بولتے ہین چنانچہ ۱۲ کو ۴ پر تقسیم کیا تو خارج قسمت ۳ نکلا کیونکہ اگر ۴ کو ۱۲ مین سے گھٹاوین تو ۸ باقی رہتے ہین اور ۴ کو ۸ مین سے منہا کرین تو ۴ باقی بچتے ہین اور ۴ کو ۴ سے منفی کرین تو کچھ باقی نہین رہتا یعنی ۱۲ - اکائی کی مجموعہ ہی اکائی کا مجموعہ ۳ دفعہ گھٹ سکتا ہی اور اسکو اس طرح ادا کیا جاتا ہے ۱۲ کو ۴ پر قسمت کیا تو ۳ حاصل قسمت نکلا ٭

15

تنبیہ جب مقسوم مین سے مقسوم علیہ جو دفعہ ممکن ہو جا چکے تو جو کچھ پیچھے باقی رہجاوی اُسے باقی بولتے ہین چنانچہ ۱۴ کو ۴ پر تقسیم کیا تو ۳ باقی رہی کیونکہ ۱۴ مین سے ۴ کو گھٹایا تو ۱۰ باقی رہی پھر تفریق کیا تو ۶ رہی پھر منہا کیا تو ۲ باقی بچی یعنے ۱۴ - اکائی کے مجموعہ مین سے ۴ اکائی کے مجموعہ تین ۳ دو دا کائی داخل ہین اور اسکو اسطرح بیان کیا جاتا ہے کہ ۱۴ کو ۴ پر تقسیم کیا تو

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۳ خارج قسمت ہوئی اور ۴ باقی بچے ✤

تنبیہ تقسیم کا عمل خلاف ضرب کے ہے کیونکہ ضرب کے قاعدہ سے ۳×۴=۱۲ ہوتے ہین اور تقسیم کے قاعدہ سے ۱۲÷۴=۳ ہوتا ہے ✤

(۱۵) قاعدہ تقسیم جب مقسوم علیہ ۱۶ سی زیادہ نہو ✤

قاعدہ مقسوم اور مقسوم علیہ کو بطریق ذیل لکھو

مقسوم | مقسوم علیہ

اول مقسوم کے بائین طرف سی تعداد اقل ہندسون کا جو مقسوم علیہ سی کم نہو لیکر نقشہ پہاڑہ سی معلوم کرو کہ مقسوم مین سے مقسوم علیہ کئی دفعہ گھٹ سکتا ہی اور خارج قسمت کو اس عدد کی اکائی کے مرتبہ کے تلے لکھو پہر باقی دہنی طرف سی (خواہ وہ باقی صفر ہو یا کوئی اور عدد) اُتنے عدد لے لو جتنی مین وہ مقسوم علیہ سے کم نرہین تب بطریق گذشتہ خارج قسمت معلوم کرو اور اسبات کا خیال رکھو کہ عدد اول و آخر کے سوا جتنی ہندسہ نیچے اُنکے آگے ایک صفر سمجھا جاوی اور عمل گذشتہ کرتے جاؤ جبتک مقسوم کے سب ہندسہ اتر چکین اگر کچھ باقی رہے تو اُسے خارج قسمت سی علیحدہ لکھو ✤

مثال

$\frac{۴۳۶۷}{۴۸۴}$ (۹

یہان تعداد اقل ہندسونکا جو مقسوم علیہ سے کم نہین

۴۳۶ درپافت ہوا ۴۳۶ ÷ ۴۸ = ۹ اور ۴ باقی بچے ۹ کو بجائی خارج قسمت کے نیچے لکھا اور باقی کو ۷ تصور کیا ہندسہ سابعد اُسکے جوڑ دیا تو ۴۷ ÷ ۴۸ = ۸ اور ۱ باقی بچا ۸ کو ۹ کے بعد خارج قسمت مین اور باقی ۱ کو ۰ تصور کرکے اُسکے ساتھہ جوڑ دیئی تو ۱۶ ÷ ۴۸ تب ۴۸ کو ۸ کے بعد خارج قسمت مین لکھا اور باقی کچھہ نہ رہا تو خارج قسمت ۴۸۴ ہوا ✤

وجہ عمل

۴۳۶۷ = ۴۰۰۰ + ۷۰۰ + ۳۰۰ یا ۴۳۶۷ = ۴۸۰۰ + ۳۸۰ + ۶

چونکہ ۴۸۰۰ = ۴۸ × ۱۰۰ — اسواسطے ۴۸۰۰ ÷ ۴۸ = ۱۰۰

اور ۱۰۰ باقی رہے تو کل ۱۰۰ × ۱۰ ہے جسکو ۴۸ پر تقسیم کرنا ہی

اب چونکہ ۳۸۰ = ۴۸ × ۸ — اسواسطے ۳۸۰ ÷ ۴۸ = ۸

اور دس باقی رہے اسواسطے کل باقی ۱۰ + ۶ یا ۱۶ ہے جسکو ۴۸ پر قسمت کرنا چاہئی اور ۱۶ ÷ ۴۸ تو حاصل قسمت صحیح ۹۰۰ + ۸۰ + ۴ یا ۹۸۴ ہوئی ✤

مثال دوسری $\frac{۱۵۸۳۴۷}{۴۸۴}$ باقی ۳۱

۱۲ — ۵۸ مین سے ۱۲ — ۴ دفعہ گھٹ سکتے ہین اور باقی اچھی ہین تو ۴ کو ۸ کے نیچے خارج قسمت مین لکھا اور پہر ۱۰۳ مین سے ۱۲ — ۸ دفعہ گھٹتی ہین اور ۷ باقی رہتی ہین تو ۸ کو حاصل قسمت مین لکھہ لیا پہر ۷۴ مین ۱۲ — ۶ دفعہ جا سکتے ہین اور دو باقی رہتی ہین تو ۷ کو خارج قسمت مین لکھا پہر ۲۷ مین سے ۱۲ دو دفعہ گھٹ سکتے ہین اور تین باقی بچتی ہین تو ۳ کو حاصل قسمت مین

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

لکھکر باقی ۳ کو الگ لکھ لیا یعنی ۷۴۷۵۸۳ مین سے ۱۲
۴۸۶۲ دفعہ گھٹ سکتا ہی اور ۷۴۷۵۸۳ مین سے
۳ غیر منقسم باقی رہتی ہین ٭

امثلہ قسمت جنکا مقسوم علیہ ۱۶ سے زیادہ نہو

(۱) ۶۷ ÷ ۳ (۲) ۳۰ ÷ ۴ (۳) ۱۸ ÷ ۶ (۴) ۴۷ ÷ ۷
(۵) ۵۶ ÷ ۸ (۶) ۴۵ ÷ ۹ (۷) ۹۴ ÷ ۱۱ (۸) ۶۲۴ ÷ ۴
(۹) ۳۶۹۳ ÷ ۳ (۱۰) ۴۸۴ ÷ ۴
(۱۱) ۹۵۲۷۸۶ ÷ ۵ (۱۲) ۳۵۸۷۴۰۰ ÷ ۶
(۱۳) ۲۹۵۶۱۳ ÷ ۷ (۱۴) ۱۲۳۴۵۶۷ ÷ ۸
(۱۵) ۸۷۶۵۴۳۲۱ ÷ ۹ (۱۶) ۸۸۸۸۸۸۸۸ ÷ ۱۰
(۱۷) ۸۰۰۴۴۱۳۷۲ ÷ ۱۱ (۱۸) ۱۴۵۷۶۵۱۷۴ ÷ ۱۲
(۱۹) ۹۸۶۷۸۲ ÷ ۱۳ (۲۰) ۸۹۷۸۳ ÷ ۱۴
(۲۱) ۹۶۷۸۶۷۸۶ ÷ ۱۶ (۲۲) عدد ۶۹ کو کئی دفعہ
گنین کہ ۶۳۰ بنجاوین اور عدد ۹ کو کئی دفعہ ٭
(۲۳) ایک عدد ہی جسکو ۱۲ مین ضرب دیکر ۱۸۳۰ حاصلضرب
ہوتا ہے بتاؤ وہ عدد کونسا ہے ٭
(۲۴) اگر حاصل قسمت ۸ ہو اور باقی بھی ۸ اور مقسوم
۴۵۶۷۸۳۴۷ تو بتاؤ کہ مقسوم علیہ کیا ہوگا ٭
(۲۵) ایک لڑکے کے پاس ایک تھیلا ہے جسمین ۱۶۰۸
سپاریان ہین اُسنے اپنے واسطے ۱۲ رکھکر چھوڑین اور باقی گیارہ
ہم بکتون کو باقی مین سے برابر تقسیم کردین اور جو باقی بچے رہین
انکو بھی اُسنے اپنے واسطے رکھکر چھوڑا تو بتاؤ کہ اُسکے پاس
کتنی سپاریان نہین اور ہر لڑکو نہین سے ہر ایک کو کتنا کتنا ملا ٭

۱۵ قاعدہ تقسیم جبکہ مقسوم علیہ ۱۶ سے زیادہ ہی

قاعدہ مقسوم اور مقسوم علیہ کو بطریق ذیل لکھو جو
قسمت مقسوم اور مقسوم علیہ کے بائین طرف تعداد اقل
ہندسونکا جو مقسوم علیہ سے کم نہو لیکر دریافت کرو کہ اس
تعداد مین سے مقسوم علیہ کے دفعہ گھٹ سکتا ہی اور حاصل
قسمت کو خارج قسمت کی جگہہ پر لکھکر مقسوم علیہ کو
اُس عدد سے ضرب دو اور حاصلضرب اُن ہندسون
کے نیچے جو لئے گئے تھے لکھکر باقی نکالو پھر باقی کے
بائین طرف (خواہ باقی صفر ہو یا کوئی عدد)
تعداد اقل اُن ہندسونکا جو مقسوم مین باقی ہی ہون
شامل کردو اور جو طریق حاصل قسمت دریافت کرنیکا
پہلے عمل مین لا چکے ہو اُسکو پھر جاری کرو مگر یہہ احتیاط
رکھو کہ ہندسہ اول خارج قسمت کی بعد جسقدر ہندسے
سوا ہندسہ اخیر کے مقسوم سے اُتارے جاوین اُنکے آگے
ایک صفر رکھا جاوی اور عمل گذشتہ کرتے جاو جبتک
سب ہندسہ مقسوم کے اُتر آوین اگر عمل کے بعد کچھہ
باقی رہی تو اُسی خارج قسمت سے کچھہ تفاوت پر لکھو ٭

مثال (۳۴۶) ۶۸ (۳۳۳۸۴۶۸ (۶۷۰۸
۱۰۲۷۴
۳۱۰۸۶
۲۷۰۳۲
۴۰۵۴۸
۴۰۵۴۸

چونکہ ۳۳۳۸۴۶۸ تعداد اقل ہندسہ ہائے مقسوم کا
ہے جو مقسوم علیہ سے کم نہین تو اول دریافت کیا کہ
۳۳۳۸۴۶۸ مین سے ۶۷۰۸ کی دفعہ گھٹ سکتا ہی

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

تو معلوم ہوا کہ مقسوم کے اول دو ہندسون مین سے
ہندسہ اول مقسوم علیہ یعنی ۶ تین دفعہ گھٹ سکتا ہی
سو کر خارج قسمت مین لکھکر ۶۷۵۸ کو ۳ مین ضرب
دیا اور حاصلضرب کو ۲۳۳۸۴۲ کے نیچے لکھا تب تفریق
کر کر ۳۱۰۸ باقی رہے بعدہ ہندسہ ہائی بعد مقسوم کے یعنی ۶
کو ہندسہ مابعد مقسوم کے یعنی ۸ کو ہندسہ ہائی باقیماندہ
یعنی ۳۱۰۸ کے ساتھہ شامل کر کے نیا مقسوم ۳۱۰۸۶
بنایا اور سابق دریافت کیا کہ ۳۱ مین سے ۶ پانچ دفعہ
گھٹتا ہے مگر چونکہ ۶۷۵۸ × ۵ = ۳۳۷۹۰ ہوتے ہین
اور یہہ رقم ۳۱۰۸۶ سی بڑی ہے تو ۵ سی کم کوئی عدد
لینا چاہئی اب چونکہ ۶۷۵۸ × ۴ = ۲۷۰۳۲ عدد
ہوتے ہین اور یہہ رقم ۳۱۰۸۶ سی کم ہی تو چار کو
خارج قسمت مین اور ۲۷۰۳۲ کو ۳۱۰۸۶ کے نیچے لکھکر
تفریق کیا تو باقی ۴۰۵۴ رہے بعد ہندسہ مابعد مقسوم
یعنے ۸ کو ۴۰۵۴ کے دائین طرف لکھا اور ۴۰۵۴۸ کو
نیا مقسوم بنایا پھر مثل سابق معلوم کیا کہ ۴۰۵۴۸ مین
سے ۶۷۵۸ پورا ایک دفعہ گھٹتا ہی تو ۱ کو خارج قسمت
مین جگہہ پاکر ۴۰۵۴۸ کو ۴۰۵۴۸ کے نیچے لکھا اور تفریق
کر کر کچھہ باقی نہ نکلا تو خارج قسمت ۶ ۳۴۱ ہوئے یعنے

۶۷۵۸ × ۳۴۶ = ۲۳۳۸۴۲ ہوئی یا آنکہ
۲۳۳۸۴۲ ÷ ۶۷۵۸ = ۳۴۶ ہوئی یا
۲۳۳۸۴۲ ÷ ۳۴۶ = ۶۷۵۸ ہوئی ✣

وجہ عمل

۲۳۳۸۴۲۰۰ − ۲۳۳۸۴۲ = ۸ + ۶۰ + ۳۰۰ چونکہ
۶۷۵۸ × ۳۰۰ = ۲۰۲۷۴۰۰ ہوتے ہین تو ۳ کو
خارج قسمت مین سو کے مرتبہ پر لکھا اور ۲۰۲۷۴۰۰
سے ۲۰۲۷۴۰ کو منہا کیا یا آنکہ صفرونکو چھوڑکر
۲۳۳۸۴۲ سی ۲۰۲۷۴ تفریق کیا تو ۳۱۰۸ باقی
رہی اور وہ از روی قیمت ۳۱۰۸۰۰ ہوتی ہین
تو ۳۱۰۸۰۰ + ۶۰ + ۸ یا ۳۱۰۸۶ کل باقی رہے
جنکو ۶۷۵۸ پر تقسیم کرنا ہے اب چونکہ ۶۷۵۸ × ۴۰
= ۲۷۰۳۲۰۰ ہوتے ہین تو ۴ کو خارج قسمت مین دہائی
کے مرتبہ پر لکھا اور ۳۱۰۸۶ مین سے ۲۷۰۳۲ کو
منہا کیا یا آنکہ صفرونکو چھوڑکر ۳۱۰۸۶ مین سے ۲۷۰۳۲
تفریق کیا تو حاصل تفریق ۴۰۵۴ ہوئے جو درحقیقت
۴۰۵۴۰ ہین تو ۴۰۵۴۰ + ۸ یا ۴۰۵۴۸ ہی جنکو
۶۷۵۸ پر تقسیم کرنا ہی پھر چونکہ ۶۷۵۸ × ۶ = ۴۰۵۴۸
ہین تو ۶ کو اکائی کے مرتبہ پر لکھا اور ۴۰۵۴۸ مین سے
۴۰۵۴۸ تفریق کر کے باقی کچھہ نہ رہا اور معلوم ہوا کہ
۲۳۳۸۴۲ کو ۶۷۵۸ پر تقسیم کرنے سے ۳۴۶ خارج قسمت کے ہین

مثال ۲۰۰۷۹) ۳۰۶۷۷۸۴۲ (۳۴۰۶
۳۰۶۰۵۴
۲۳۸۴۲
۲۳۸۴۲

موافق قاعدہ مجریہ مثال گذشتہ ۹ حاصل قسمت
دریافت کر کر ۳ باقی رہے تو بنظر اسکے کہ مقسوم
علیہ سے مقسوم زیادہ ہے مابعد ۳ ہندسون کو اتار کر
نیا مقسوم ۲۳۸۴۲ بنانا پڑا اور خارج قسمت مین
اسواسطے ۹ کے بعد دو صفر لکھے ✣

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

وجہ عمل

۴۴۸۴۷۷۳ = ۳۰۶۷۷۰۰۰ + ۸۰۰ + ۴۰ + ۴

چونکہ ۳۰۶۷۷۰۰۰ + ۳۴۰۶ = ۹۰۰۰ + ۳۰۶۵۴۰۰۰ تو اسلئے ۹۰۰۰ کو
ہزار کے مرتبہ پر خارج قسمت مین لکھا اور ۳۰۶۷۷۰۰۰ مین
سے ۳۰۶۵۴۰۰۰ کو یا صفرونکو الگ الگ کرکر اور
۳۰۶۷۷ مین ۳۰۶۵۴ کو منہا کرکے باقی ۲۳ حاصل
ہوئی جو درحقیقت ۲۳۰۰۰ ہین تو کل باقی ۲۳۰۰
+ ۸۰۰ + ۴۰ + ۴ یا ۲۳۸۴۴ رہی جنکو
۳۴۰۶ پر تقسیم کرنا ہے مگر ۳۴۰۶ رقم ۲۳۸۰۰
مین سے صفر سو دفعہ گھٹتی ہین تو صفر کو خارج قسمت
مین ۱۰۰ کے مرتبہ پر لکھا پھر ۲۳۸۰۰ - ۲۳۸۴۴ = ۴۴
۴۴ + ۴ = ۴۸ اور ۴۸ مین سے ۳۴۰۶ صفر دس
دفعہ گھٹتی ہین تو صفر کو دہائی کے مرتبہ پر لکھدیا
پھر ۴۸۴ - ۳۴۰۶ = ۱۴۴۸ تو چونکہ ۳۴۰۶ +
۱۴۴۸ = ۴۲۳۸۴۴ اسواسطے ۷ کو اکائی کے مرتبہ پر
خارج قسمت مین لکھا +

مثال ۳

۱۴۵۷۹۴۴۶۵۱ مین سے ۱۲۰۴ کی دفعہ گھٹ سکتی ہین

۱۴۵۷۹۴۴۶۵۱ (۱۲۱۰۹۰۰
۱۲۰۴
۲۵۳۹
۲۴۰۸
۱۳۱۴
۱۲۰۴
۱۰۸۴۶
۱۰۸۳۶
۱۰۵۱ باقی

اسواسطے ۱۴۵۷۹۴۴۶۵۱ کو ۱۲۰۴ پر تقسیم کرنیسے
۱۲۱۰۹۰۰ خارج قسمت حاصل ہوا اور ۱۰۵۱ باقی رہے

۱۶ - اگر مقسوم کے آخر مین صفر ہون
تو قاعدہ ذیل سے عمل مختصر ہوجاتا ہے

قاعدہ مقسوم علیہ مین سے صفرونکو علیحدہ کردو
اور مقسوم کے دائین طرف سے اسیقدر ہندسے جدا کرلو
تب بموجب قاعدہ گذشتہ کے عمل کرو اور باقی
اخیر کے ساتھ جسقدر ہندسے مقسوم سے جدا کئے تھے
اسیقدر شامل کردو اور اسکو باقی کل گردانو +

مثال ۳۷۵۲۳ کو ۳۴۰۰ پر تقسیم کرو

۳۷۵۲۳ (۱۳۸
۳۴
۱۹۷
۱۷۰
۲۷۲۳
۲۷۲۳
۳

تو ۳۷۵۲۳ مین سے ۳۴۰۰ پر تقسیم کرکے ۳۴۳ باقی
رہے +

وجہ عمل

۳۷۵۲۳ = ۳۷۵۰۰ + ۲۳ چونکہ ۳۷۵۰۰
مین سے ۳۴۰۰ اتنی دفعہ گھٹتا ہے جتنی دفعہ
۳۷۵ مین ۳۴ یعنی ۱۰۸ دفعہ فرق اتنا فرق
ہے کہ صورت اول مین ۳۰۰ باقی رہتی ہین اور
صورت دوم مین ۳ اکائی اسیواسطے جب ۳۷۵۲۳
کو ۳۴ پر تقسیم کیا جاتا ہے تو کل باقی (۳۰۰ + ۲۳)
اکائیان یا ۳۲۳ رہتی ہین +

مثال دویم ۱۱۴۳۵۶ کو ۲۰ پر تقسیم کرو

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

باقی ۱۱ ۳۲ ۶۷ ۵۰ ۴۵

تو مکمل باقی ۱۰ + ۱۱ ہوی +

تنبیہ جب مقسوم اور مقسوم علیہ دونون کے آخر مین صفر ہون تو قاعدہ بالا سے عمل جاری کرنا چاہیے +

۱۷ — دو یا دو سے زیادہ اعداد کو جو ایک کائی سے زیادہ ہون باہم ضرب دینے سے جو اعداد حاصل ہوئی ہین انکو صحیح الحصص بولتے ہین مثلاً ۴ × ۳ = ۱۲ اور ۳۶ = ۶ × ۶ یا ۴ × ۳ × ۳ × ۲ اسطرح کے اعداد کو اعداد صحیح الحصص کہتے ہین جو اعداد حصص صحیحہ مین منقسم نہین ہو سکتے انکو مکسور الحصص کہتے ہین چنانچہ ۳ و ۵ و ۷ و ۱۱ +

۱۸ — جب مقسوم علیہ عدد صحیح الحصص ایسی واعداد کا حاصلضرب ہو جو ۱۲ سے زیادہ نہون تو مقسوم کو اول ایک عدد پر تقسیم کیا جاوے اور پھر حاصل قسمت کو دوسرے پر اور اگر بعد ان دونون تقسیمون کے کچھ باقی رہے تو باقی دویم کو مقسوم علیہ اول کے ساتھ ضرب دینے سے اور باقی اول حاصلضرب کے ساتھ جوڑ دینے سے باقی صحیح حاصل ہوتی ہے +

مثال ۳۲ ۶۷ ۵۰ کو ۴۵ پر تقسیم کرو

۳۲ ۶۷ ۵۰	۹
باقی ۵۰ — ۳۰ ۶۳	۵

۴۵

باقی ۳۲ —

تو باقی کل ۹ × ۳ + ۵ = ۴۷ + ۵ = ۳۲ ہوئی

اور ۳۲ ۶۷ ۳۵ کو ۴۵ پر تقسیم کرنیسے ۱۲۶۰ خارج قسمت نکلے اور ۳۲ باقی رہی وجہ اسکی کہ کس قاعدہ سے باقی صحیح کیونکر حاصل ہوتے ہی مقسوم اول کے اکائیان ہوئی نہین اور مقسوم یعنی وہ رقم جو مقسوم اصلی کو ۹ پر تقسیم کرنیسے حاصل ہوئی ہی اسکے باقی ۳ اکائیان تو اس سے یہہ نتیجہ نکلا کہ ایک اکائی سطر دوم کے قیمت مین سطر اول کے ۹ اکائی کے برابر ہے اسیواسطے سطر دوم کے باقی جو ۳ اکائی ہی قیمت مین سطر اول کے ۹ × ۳ یا ۴۷ اکائی کے برابر ہے تو باقی صحیح ۴۷ + ۵ یا ۳۲ اکائیان مقسوم اول کے ہین اسوجہ کی توضیح مثال بالا کے ہندسون مین کیجاتی ہے و ۳۰ ۶۳۰ = ۵ گھنٹی ۱۲۶۰ اور ۳ کے اور ۳۲ ۶۷ ۵۰ = ۹ گھنٹی ۶۳۰ کے اور ۵ کے

= ۹ گھنٹی (۵ گھنٹی ۱۲۶۰ × ۳ کی) اور ۵ کے

= ۴۵ گھنٹی ۱۲۶۰ × ۴۷ + ۵ کے

= ۴۵ گھنٹی ۱۲۶۰ + ۳۲ کے

تنبیہ صحت عمل قسمت کی اسطرح ہو سکتی ہے کہ مقسوم علیہ کو خارج قسمت مین ضرب دیکر حاصل ضرب پر باقی کو زیادہ کرین اگر یہہ مجموعہ برابر ہو مقسوم کے تو عمل صحیح ہے ورنہ غلط اور اسیطرح صحت عمل ضرب کے دریافت کرنے کی واسطے حاصلضرب کو مضروب فیہ یا مضروب پر تقسیم کرین تو اگر خارج قسمت صورت اول مین برابر مضروب کے اور صورت دویم مین برابر مضروب فیہ کے ہو تو عمل صحیح ہی ورنہ غلط +

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

مثالات تقسیم جنکا مقسوم علیہ ۱۶ سے زیادہ ہے (نمبر ۷)

(۱) ۲۳۴۵۶ ÷ ۴۰ (۲) ۹۴۶ ÷ ۲۲

(۳) ۱۰۳۵ ÷ ۲۳ (۴) ۳۵۲۲ ÷ ۳۶

(۵) ۴۰۴۶ ÷ ۶۰ (۶) ۳۰۷۶ ÷ ۸۳

(۷) ۸۸۳۲ ÷ ۲۵۶ (۸) ۹۳۶۳۵ ÷ ۳۰۷

(۹) ۱۴۱۶۰۱ ÷ ۷۳۸ (۱۰) ۴۰۱۸۴۱۷ ÷ ۸۱۷

(۱۱) ۱۴۱۸۱۹۷۳۵ ÷ ۹۰۷ (۱۲) ۷۶۹۶۵۷۶ ÷ ۹۹۹

(۱۳) ۶۵۳۶۸۸۳۵ ÷ ۲۸۸ ÷ ۱۰۰۸

(۱۴) ۸۵۷۴۳۵۲۳۵ ÷ ۸۳۲

(۱۵) ۱۰۳۰۰۱۷۱۶۳۲ ÷ ۱۵۷۹۰

(۱۶) ۲-۱۴۰۴۹۶۵۸۴۳۲ ÷ ۳۷۰۰۶

(۱۷) ۳۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ÷ ۲۲۲۲۲

(۱۸) ۴۶۷۰۰۰۰۰۰ ÷ ۱۱۹۰۰۰۰۰

(۱۹) ۱۰۰۰۰۰۰۰۰ ÷ ۶۳۸۵۴۱ ÷ ۸۵۴۰۹۶

(۲۰) ۳۵۶۳۷۱۷۰۵۶۳ ÷ ۴۸۳۶۱۲۹۴۸ ÷ ۷۰۰۸۰

(۲۱) ۲۸۶۴۶۲۸۶۱۵۴ ÷ ۵۶۵۷۰۰۸۸ ÷ ۷۰۷۰۶۶

(۲۲) دو اعداد کا حاصلضرب ۳۲۷۰۰۶۹ ہی اور
اُن دو رقوم مین سے ایک ۵۴۲۳ ہی تو بتاؤ
کہ دوسری رقم کیا ہے اور ۶۱۲۴۸ مین سے
۳۱۲ کے دفعہ گھٹ سکتا ہے +

(۲۳) اگر ایک سیر روئی کا استقدر دھاگہ کاتا جاوے
کہ ۷۰ میل لنبا ہو تو استقدر دھاگہ کتنی سیر مین کاتا
جاوی کہ کرہ جہان کے گرد جکا محیط ۲۵۰۰۰ میل

ہے آجاوی +

(۲۴) اگر حاصلجمع ۳۵ اور ۱۷۳ کا ان اعداد کے
حاصل تفریق مین ضرب کہاوی اور حاصلضرب
۷۴ پر قسمت پاوی تو حاصل قسمت کیا ہوگا +

(۲۵) ایک مدرسہ اطفال مین ۴ بچّے فی ۴ برسکے
عمر کے ہین اور ۳ فی ۶ سال اور ۸ فی ۳ سال اور
۴ فی ۵ سال کے تو بتاؤ کہ ان بچّون کی عمر کا
اوسط کیا ہوگا یعنی معلوم کرو کہ بالفرض سب
بچّے ایک ہی عمر کے ہون تو ہر ایک کی عمر کتنے
ہونی چاہئے کہ حاصلجمع انکی عمرونکا حاصلجمع
عمرہائے مندرجہ سوال کے برابر ہو +

(۲۶) ایک مدرسہ مین ۵ دن کی حاضری ۲۷ و
۱۰۹ و ۱۳۰ و ۱۲۸ و ۳۱ ہے تو اوسط حاضر
روزمرہ کیا ہوگی +

۱۹ — اگر کوئی عدد اور مجموعہ اُسکے تمام ہندسونکا
جداگانہ ۹ پر تقسیم کیا جاوی تو باقی ہر دو عمل
ایک ہی ہوتے ہے +

ثبوت اسکا بطریق ذیل کیا جاتا ہی +

۱۰۰ = ۹۹ + ۱ یہان خواہ عدد ۱۰۰ یا اسکے
ہندسونکا مجموعہ اگر ۹ پر قسمت کیا جاوی تو
دونو حالتونمین ایک باقی بچتا ہی اسواسطے
کہ ۹۹ پر ۹ پورا تقسیم ہو جاتا ہے علی ہذا القیاس

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۴+۹۹×۴=۴۰۰
۳+۹۹×۳=۳۰۰
۴+۹۹×۴=۴۰۰
۵+۹۹×۵=۵۰۰
وغیرہ=وغیرہ×۹۹+۵+وغیرہ

اس سے یہہ ظاہر ہوا کہ اگر ۱۰۰ و ۲۰۰ و ۳۰۰ و ۴۰۰ و ۵۰۰ وغیرہ کو جداگانہ ۹ پر تقسیم کرین اور اُنکے تمام ہندسون کے مجموعہ کو بھی الگ الگ ۹ پر قسمت کرین تو باقی دونون کے برابر ہوگے +

۴+۳۰+۵۰۰=۵۳۴
=۴+۳+۱+۱۰۰×۵
=۴+۳+۹+۹۹×۵

اسی سے یہہ معلوم ہوا کہ اگر اجزا عدد ۵۳۴ کو جو ۱۰۰×۵ و ۱۰×۳ اور ۴ ہین ہر ایک ۹ پر تقسیم کیا جاوی تو اُنکے باقی جداگانہ ۵ و ۳ و ۴ ہوگے اور اسواسطے جو باقی ۵۳۴ کو ۹ پر تقسیم کرنے سے بچتی ہے وہ برابر اُس باقی کے ہوگے جو ۵×۳×۴ کو ۹ پر قسمت کرنے سے حاصل ہوتی ہے - یہہ قاعدہ جسکی قاعدہ نو کہتے ہین صحت عمل جمع و تفریق ضرب و تقسیم کے دریافت کرنے مین کام آتا ہے چنانچہ ہر ایک کے امتحان کی ترکیب اس قاعدہ کے روسے بمعہ امثلہ ترتیب وار درج ذیل کیجاتے ہر +

۲۰ قاعدہ دریافت صحت عمل جمع بقاعدہ ۹

۱- مجموعہ اعداد پر سطر کو جدا جدا ۹ پر تقسیم کرکے باقی اس سطر کے محاذی بتفاوت لکھو پھر اُن بقایا کے مجموعہ کو ۹ پر تقسیم کرکے باقی کو اُنکے نیچے محاذی اس سطر جامع کے لکھو پھر اگر مجموعہ باقی سطر جامع کا اور مجموعہ باقی بقایا کا برابر ہو تو عمل صحیح ہے ورنہ غلط +

مثال امتحان صحت عمل جمع

۴	۸	۷	۳	۲
۷	۸	۷	۴	۸
۰	۶	۷	۸	۶
۹	۲	۴	۴	۶

اسمین سطر اول کے مجموعہ کو کہ ۲۰ ہے ۹ پر تقسیم کرکے ۲ باقی رہے اور سطر دوم کے مجموعہ کو کہ ۴۰ ہے ۹ پر قسمت کرکے ۷ باقی رہے اور سطر سوم کے مجموعہ پر کہ ۲۷ ہین وہی عمل کرکے صفر باقی بچا تب پھر اُن بقایا کو جوڑ کر ۹ حاصل جمع ہوا اور ۹ پر تقسیم کیا تو کچھہ باقی نہ رہا پھر حاصلجمع کے مجموعہ کو کہ ہین ۹ پر تقسیم کرکے دیکھا کہ کس قدر باقی ہے معلوم ہوا کہ کچھہ باقی نہین تو دریافت ہوا کہ عمل جمع صحیح ہے +

۲۱ قاعدہ دریافت صحت عمل تفریق

۱- مفروق کے تمام ہندسون کے مجموعہ کو ۹ پر تقسیم کرکے باقی نکالی جاوی اور حاصل تفریق کے مجموعہ پر بھی یہی عمل کرکے باقی نکالی جاوی تو اگر حاصلجمع اُن دونون بقایا کا ۹ پر تقسیم کرنیکے بعد برابر اُس باقے کے ہو جو مفروق منہ کے مجموعہ کو ۹ پر تقسیم کرنیسے

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

ہوتے ہے تو عمل صحیح نہین تو غلط ✤

مثال امتحان صحت عمل تفریق

۴۳۸۷۴

۵۶۱۵۴

اسمین مفروق کے مجموعہ سے کہ ۴ ہین بعد از عمل تفریق ۵ باقی رہے اور حاصل تفریق کے مجموعہ پر کہ ۲۶ ہی دہی عمل کرکے ۸ باقی بچے اور اُنکے حاصلجمع کو کہ ۵ + ۸ = ۱۳ ہے ۹ پر تقسیم کرکے دیکہا کہ کیا باقی رہا ہے معلوم ہوا کہ ۴ ہین تو عمل صحیح ہے ✤

۴۴ قاعدہ دریافت صحت عمل ضرب

مجموعہ اعداد مضروب و مضروب فیہ کو جداگانہ ۹ پر تقسیم کرکے باہم ضرب دو اور پہر ۹ پر تقسیم کرکے باقی لگاؤ اگر یہہ باقی برابر اُس باقی کے ہو جو اعداد حاصلضرب کے مجموعہ سے تو بعد از عمل تو حاصل ہوئے تو عمل صحیح ہے ورنہ غلط ✤

تنبیہ اس صحت کے دریافت کرنے کیواسطے ایک صلیب اسطرح کی کہینچی جاتی ہے اور مضروب کے اعداد کو ساتے عازیہ کیطرف لکہے جاتے ہے اور مضروب فیہ کے اُسکے مقابل نیچے اور اُن دونون کے حاصلضرب کے باقے دائین طرف کو اور باقی حاصلضرب اصلی بائین طرف اُسکے مقابل ✤

مثال

۳۷۸۶۸

۴۸۷

۲۶۰۷۶

۳۰۲۹۴۴

۱۹۱۴۷۲

۱۸۴۱۲۱۶

۵ / ۵ / ۱ / ۵

اسمین مضروب کے اندر کہ ۳۴ ہین از عمل نوہ باقے رہے اور مضروب فیہ مین کہ ۱۹ ہین بعد از عمل ایک باقی رہا اور ان دونو کے حاصلضرب ۹ پر تقسیم کرکے ۵ باقی رہی تب حاصلضرب کے مجموعہ کو کہ ۳۲ ہین لیکر ۹ پر تقسیم کیا اور دیکہا کہ کیا باقی رہا ۵ باقی بچے تو معلوم ہوا کہ عمل صحیح ہے ✤

۴۵ قاعدہ دریافت صحت عمل تقسیم

خارج قسمت اور مقسوم علیہ کے مجموعہ کو جداگانہ ۹ پر قسمت کرکر اُس باقی کو باقی عمل تقسیم کے ساتہہ جوڑ دو اور ۹ پر قسمت کرو جو کچہہ باقی بچے وہ اگر برابر اُس باقی کے ہو جو اعداد مقسوم کے مجموعہ کو ۹ پر تقسیم کرکے حاصل ہوتے ہے تو عمل صحیح ہے والّا غلط ✤

تنبیہ قبل ضرب اسکے صحت دریافت کرنیکے واسطے یہہ صلیب کہینچی جاتے ہے خارج قسمت کے دہانے اوپر لکہی جاتی ہے اور مقسوم علیہ کے نیچے اور اُن دونون کے حاصلضرب کے باقی دائین طرف اور مقسوم کی بائین طرف ✤

مثال ۹۲) ۴۸۱۳ (۵۲

۴۶۸

۱۴۳

۱۰۴

۳۹

۷ / ۷ / ۲+۵=۷

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

اسمین جارج قسمت کے مجموعہ مین سے کہ
۱۱ ہین ۲ باقی بچے اور تقسوم علیہ مین کہ ۷ ہین
۷ باقی رہے اور ان دونون کو ضرب دیکر باقی
رہے اور باقی عمل تقسیم مین جو ۲ باقی رہے ہین
انکو ۷ کے ساتھہ جوڑ دیا تو ۷ ہوئی تب مقسوم کے
اعداد جمعکر کے ۱۶ حاصل ہوئی اور ۷ باقی رہے
توچونکہ باقی اول بھی ۷ ہے تو معلوم ہوا کہ
عمل صحیح ہے ✣

۱ر	۱۰ر	۱۰ر	۱۰ع	۱۰ع	۱۰ار
۲ر	۱۱ر	۱۱ر	۱۱ع	۱۱ع	۱۱ار
۳ر	۱۲ر	۱۲ر	۱۲ع	۱۲ع	۱۲ار
۴ر	۱۳ر	۱۳ع	۱۳ع	۱۳ع	۱۳اا///
۵ر	۱۴ر	۱۴ع	۱۴ع	۱۴ع	۱۴اا///
۶ر	۱۵ر	۱۵ع	۱۵ع	۱۵ع	۱۵اا///
۷ر	۱۶ر	۱۶ع	۱۶ع	۱۶ا	۱۶اا///
۸ر	۱۷ر	۱۷ع	۱۷ع	۱۷ا	۱۷اا///
۹ر	۱۸ر	۱۸ع	۱۸ع	۱۸ا	۱۸اا///

تنبیہ اگر عمل مین غلطی ۹ یا کسی اُسکے صفت
کی ہو جاوی تو حاصل عمل تاہم مطابق
نکلیگا اور غلطی معلوم نہو سکیگی ✣

۴۳ تنبیہ مدرسون کو چاہئی کہ بعد اُسکے طالبعلم
قاعدہ نو سے واقف ہو جاوین سوالات جمع
و تفریق و ضرب و تقسیم کے مشق معہ امتحان یا
قاعدہ نو اپنی طلبا سے دوبارہ کرواوین تاکہ
انکو اُس قاعدہ کے عمل ہونے مین محاورہ
ہو جاوی ✣

۴۴ - ماپ تول وغیرہ ہندوستانی

۱۲ پائی کا ایک آنہ ۱۶ آنہ کا ایک روپیہ
۱۶ روپیہ کے ایک اشرفی ہوتی ہے ✣
پاؤ آنہ سے لیکر لاکھہ روپیہ تک لکھنے
کا طریق ✣

نقشہ ذیل مین صورت ڈمری سے لیکر دو ٹکے تک درج ہے

نام	صورت	کیفیت
ڈمری	۳	اگر تین ٹکے یا چار ٹکے وغیرہ
چہلام	۶	نونگ لکھنی ہون تو جو ٹکے لکھنی منظور
تین ڈمری	۹	ہون اُنکو رقم مین لکھکر علامت
دھیلا	۱۲	,, آگے اُسکے لکھدو اور
پانچ ڈمرے	۱۵	اگر دس سے سو تک لکھنی ہون تو
پون پیسا	۱۹	اُنکو رقم مین لکھکر علامت
سات ڈمرے پیسا	۲۲ ۱/۲	اُپر کر و شلاً اگر بارہ ٹکے لکھنے
ڈمری پیسا	۲۸	ہون تو ۱۲ع لکھو ✣

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

نام	صورت	کیفیت
سوا پیسا	۱۳۱	
تین دمڑی پیسا	۳۴	
ڈیڑھ پیسا	۳۷	
پانچ دمڑی پیسا	۴۰	
پونے دو پیسہ	۴۴	
دمڑی کم لگا	۴۷	
لگا	〃	
دو ٹکے	۴۸	

۸ خشخاش کا ایک چاول
۸ چاول کا ایک رتی
۸ رتی کا ایک ماشہ
۱۲ ماشہ کا ایک تولہ
۵ تولہ کا ایک چھٹانک
۴ چھٹانک کا ایک پاؤ
۴ پاؤ کا ایک سیر
۴۰ سیر کا ایک من

چھٹانک سی لیکر سو من تک لکھنے کا طریق

نام	صورت	نام	صورت	نام	صورت	نام	صورت
دھائی پاؤ	۰ ر مار	دو سیر	۲ مار	دو من	منوان		
چھٹانک کم تین پاؤ	۰ ر ر ر مار	تین سیر	۳ مار	تین من	۱۔		
تین پاؤ	۰ ر مار	چار سیر	۴ مار	چار من	۱۔		
چھٹانک اور تین پاؤ	۰ ر ر مار	پانچ سیر	۵ مار	پانچ من	۱۔		
آدہ پاؤ کم سیر	۰ ر مار	چھ سیر	۶ مار	چھ من	۱۔		
چھٹانک کم سیر	۰ ر ر ر مار	سات سیر	۷ مار	سات من	۱۔		
سیر	۱ مار	آٹھ سیر	۸ مار	آٹھ من	۱۔		
سوا سیر	۱ ر مار	نو سیر	۹ مار	نو من	۱۔		
ڈیڑھ سیر	۱ ر مار	دس سیر	۱۰ مار	دس من	۱۔		
پونے دو سیر	۱ ر ر ر مار	بیس سیر	۲۰ مار	بیس من	۱۔		

نام	صورت	نام	صورت
چھٹانک	۰ ر مار	سوا پاؤ	۰ ر ر ر مار
آدہ پاؤ	۰ ر مار	ڈیڑھ پاؤ	۰ ر ر مار
پون پاؤ	۰ ر ر مار	پونے دو پاؤ	۰ ر ر ر مار
پاؤ	۰ مار	آدہ سیر	۰ مار

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۲۶ نقشہ پیمایش طولانی زمین بطریق ہندوستانی

۳۰ گز کا	ایک گھٹہ
۲۰ گھٹہ کے	ایک جریب

۲۷ نقشہ پیمایش بطریق پنجابی

۲۷ پیسے کا	۱ ہاتھہ
۳ ہاتھہ کا	ایک کرم
۱۰ کرم کے کا	ایک جریب
۳۰ جریب کا	ایک کوس

۲۸ نقشہ پیمایش سطح پنجابی

۲۰ کچوانسی	ایک بسوانسی
۲۰ بسوانسی	ایک بسوہ
۲۰ بسوہ	ایک بیگہہ

۲۹ نقشہ پیمایش سطح پنجابی

۳۶۳۰ مربع کرم	ایک مرلہ
۲۰ مرلہ	ایک کنال
۴ کنال	ایک بیگہہ
۴ بیگہہ	ایک گھمانو

بیگہہ لکھنی کا طریق حسب ذیل ہے

بیگہہ	عسگہ
بیگھان	یا عسگہ
بے بیگہہ	الف بیگہہ

۳۰ ہندوستانی کپڑا ماپنی کا طریق

۸ جو عرض کی ایک انگل

۳ انگل کی ایک گرہ

۴ گرہ کی ایک بالشت

۲ بالشت کا ایک ہاتھہ

۲ ہاتھہ کا ایک گز

۳۱ پنجابی لکڑی ماپنی کا طریق

۴ سوتر کا ایک پائین

۴ پائین ایک طسو

۴۴ طسو کا ایک گز

۳۲ ہندوستانی پیمائش وقت کا طریق

۶۰ پل کی ایک گھڑی

۲½ گھڑی کا ایک پہر

۸ پہر کا ایک دن

۴ ہفتہ کا ایک مہینا

۱۲ مہینے کا ایک سال

۱۰۰ سال کی ایک صدے

۳۳ انگریزی سکہ کا نقشہ

۴ فارڈنگ ½ پنس	۱۲ پنس ایک شلنگ
۴ فارڈنگ ایک پنس	۲۰ شلنگ ایک پونڈ سٹرلنگ
	ایک شلنگ ایک گنہے

۳۴ نقشہ وزن انگریزی

۱۶ اوڈرڈم ایک اونس	۴ سٹون ایک کوارٹر
۱۶ اونس ایک پونڈ	۴ کوارٹر ایک ہنڈرڈ ویٹ
۱۴ پونڈ ایک سٹون	۲۰ ہنڈرڈ ویٹ ایک ٹن

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۵ نقشہ پیمایش طولانی انگریزی

۳ جو طولانی کا	ایک انچ
۱۲ انچ کا	ایک فٹ
۳ فٹ یا ۳۶ انچ	ایک گز
۶ فیٹ	ایک فیدم
۵½ گز	ایک روڈ پول یا پرچ
۴۰ پول یا ۲۲۰ گز	ایک فرلانگ
۸ فرلانگ یا ۱۷۶۰ گز	ایک میل
۳ میل	ایک لیگ
۶۹½ میل	ایک درجہ
۲۴ گز یا ۱۰۰ حلقے	ایک جریب

۴ انچ کا ایک پیمانہ یہہ پیمانہ گھوڑونکے پالنے کا ہے

۳۶ - نقشہ پیمایش مربع

یہہ نقشہ تمام اقسام کے سطحی تہ کے پیمایش مین کام آتا ہے یعنی ایسے چیزونکے پیمایش مین جنکا طول اور عرض ہوتا ہے حد مربع ایک شکل ذوار بعۃ الاضلاع ہے جسکے اضلاع برابر ہوتے ہین اور ہر ایک ضلع اضلاع متصل پر عمود ہوتا ہے ✣

مربع انچہ وہ مربع ہے جسکا ہر ایک ضلع لمبائے مین ایک انچ بھر ہوتا ہے اور مربع گز وہ مربع ہے جسکا ہر ایک ضلع طول مین گز بھر ہوتا ہے ✣

نقشہ پیمایش

۱۴۴ مربع انچ کا	ایک مربع فٹ
۹ مربع فیٹ کا	ایک مربع گز
۳۰¼ مربع گز	ایک مربع پول
۴۰ مربع پول	ایک مربع روڈ
۴ روڈ کا	ایک ایکڑ
۱۰۰۰۰ مربع حلقہ کا	ایک روڈ
۱۰۰۰۰۰ مربع حلقہ یا ۱۰ مربع جریب	ایک ایکڑ
۶۴۰ مربع ایکڑ	ایک مربع میل

تنبیہ یہہ نقشہ نقشہ پیمایش طولانی سے طول کو فی نقشہ ضرب دینے سے بنایا گیا ہے ثبوت اسکا بیان ذیل سے واضح ہو جاویگا ✣

فرض کرو کہ اب اوراث باہم عمود ہین اور ہر ایک کا طول ایک گز ہے بموجب حد کے اب ث پ مربع گز ہے اگر اد اور وخ اور خ ب اور ال اور آح اور ح م خطون مین سے ہر ایک فٹ کے برابر ہو تو اس شکل کے دیکھنے سے معلوم ہو گا

	ب خ	و د	ا	
ل	۳	۲	۱	
ح	۶	۵	۴	س
ث	۹	۸	۷	پ
	ج			

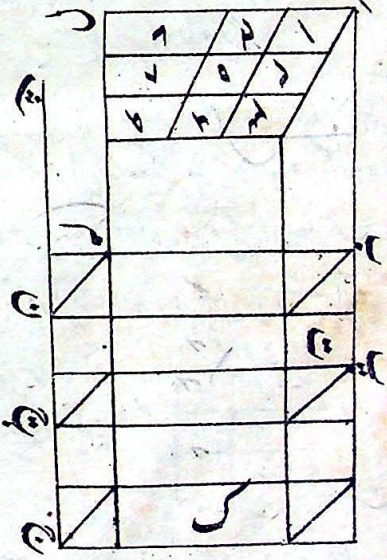
ایک مربع گز مین ۹ مربع فیٹ ہوتے ہین اطلاق اس بیان کا مقادیر دیگر پر بھی درست ہے یعنے بجائے گز اور فٹ کے انچ یا اور کوئی مقدار مانے جاوے تو بھی درست ہے ✣

۳۷ نقشہ پیمایش مجسمات

اسکا کعب اس پیمایش سے سب قسم کے مجسم شکلین جنکے طول عرض

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

وعمق یعنے موٹائی ہونا پے جاتے ہین ٭
حد کعب وہ چھہ شکل ہے جو چھہ برابر مربعون سے
گھڑی ہو مکعب وہ کعب ہے جسکا ایک ضلع مربع
انچ ہو مکعب گز وہ کعب ہے جسکا ضلع مربع گز ہے
۱۲×۱۲×۱۲ یا ۱۷۲۸ مکعب انچ کا ایک مکعب فٹ
ہوتا ہی ۳×۳×۳ مکعب فیٹ کا ایک مکعب گز
ہوتا ہی یہہ نقشہ پیمایش طولانی سی اسطرح بنا ہے
کہ ہر ایک بعد کو فی نقشہ دو دفعہ ضرب دیا گیا ہے
صحت نقشہ کی بیان ذیل سے واضح ہوجاویگی ٭



۴۸

اگر ل ک اور ل ش اور ل ت تین خط باہم عمود
ہون اور ہر ایک انمین سے طول مین گز بھر ہو
تو شکل آج مکعب گز ہوگی ٭
فرض کرو کہ آب ایک طولانی فٹ ہی اور ب ن
ن م ایک سطح مستوی جو متوازی ہی اسکے

ہے پھر پچھلے نقشہ کے روسہ اث مین ۹ مربع
فیٹ ہین اسواسطے شکل مجسم انمین ۹ مکعب
فیٹ ہونے چاہئین علی ہذا القیاس اگر ایک اور
فٹ طولانی ب پ لیا جاوی اور سطح ب ج
متوازی ب ن کے کہینچی جاوی تو شکل مجسم
ب ج مین ۹ کعب فیٹ ہونگے اور اسی طرح
شکل مجسم پ ج مین ۹ مکعب فیٹ ہونے
چاہئین اور شکل اچ مین ۲۷ کعب فیٹ یا ایک
مکعب گز ٭

نقشہ پیمایش زاویہ

۶۰ ثانیہ کا	ایک منٹ	یا ۱′
۶۰ منٹ کا	ایک درجہ	یا ۱°
۹۰ درجہ کا	ایک زاویہ قایمہ	یا ۹۰°

۳۸ نقشہ پیمایش اوقات حسب طریق انگریزی

۶۰ ثانیہ یا سکنڈ کا	ایک منٹ
۶۰ منٹ	ایک گھنٹہ
۲۴ گھنٹہ کا	ایک دن
۷ دن کا	ایک ہفتہ
۵۲ ہفتہ یا ۳۶۵ دن کا	ایکسال

اصل مین ایک سال ۵۲ ہفتہ اور ایک دن کا ہوتا
ہے جو سنہ چار پر پورا قسمت پاجاوی وہ لیپ
کا سال کہلاتا ہے چنانچہ ۱۶۰۰ و ۲۰۰۰ جو ۴ پر پورے
تقسیم ہوسکتے ہین اور ۱۷۰۰ اور ۱۸۰۰ اور ۱۹۰۰ پورے ٭

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۴ پر منقسم نہیں ہوتی اسلئے لیپ کے سال نہیں ہیں
لیپ کا سال چوتھی برس آتا ہے اُس برس میں
فروری کا ایک دن زیادہ ہو جاتا ہے یعنے
۲۸ کے ۲۹ دن ہو جاتے ہیں ؛

۳۹ نقشہ تعداد حسب طریق انگریزی

۱۲	اکائی کی	ایک درجن	
۱۲	درجن کا	ایک گراس	
۲۰	اکائی کی	ایک کوڑی	
۲۴	تختہ کاغذکا	ایک دستہ	
۲۰	دستونکا	ایک ریم	

۴۰ مقابلہ ماپ تول ہندوستانی وانگریزی

ایک پائی	//	¼ فارتھنگ	
۳ پائی یعنے پاؤ آنہ	//	½ ا فارتھنگ	
ایک آنہ	//	¼ لینس	
ایک روپیہ	//	۲ شلنگ	
۱۰ روپیہ	//	ایک پونڈ یا سیورن	

۴۱ مقابلہ وزن ہندوستانی وانگریزی

ا چھٹانک	//	۴ اونس	
ایک سیر	//	۲ پونڈ	
ایک من	//	۸۰ پونڈ	
۲۸ من	//	ایک ٹن	

۴۲ مقابلہ پیمایش طولانی پنجابی وانگریزی

ایک پیسا	//	۳ جو	
ایک ہاتھہ	//	½ اف	
ایک کرم	//	½ ۴ فٹ یا ¼ ۲ گز	
ایک جریب	//	۱۵ گز	
ایک کوس	//	۲۰۰۰ گز	

۴۳ مقابلہ پیمایش طولانی کپڑا وغیرہ ہندوستانی وانگریزی

ایک گرہ	//	¼ ۴ انچ	
ایک بالشت	//	۹ انچ	
ایک ہاتھہ	//	½ ۱ فٹ	
ایک گز	//	۳ فٹ	

۴۴ مقابلہ پیمایش اوقات ہندوستانی وانگریزی

½ ۴ پل کا	//	ایک منٹ	
۵۰ پل یا ½ ۲ گھڑی	//	ایک گھنٹہ	
ایک پہر	//	۳ گھنٹہ	

۴۵ مقابلہ پیمایش اوقات انگریزی وہندوستانی

۴۴	سکنڈ یا ثانیہ کا	//	ایک پل
۶۰	سکنڈ	//	½ ۲ پل
۴۴	منٹ	//	ایک گھڑی

تحویل

۴۶ — بڑی درجہ کے اعداد کو چھوٹے درجہ کے

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

اکائیون مین لانے کو یا بالعکس اسکی عمل کرنیکو
تحویل کہتی ہین چنانچہ ایکر روپیہ کی قیمت وہی
ہے جو ۱۹۲ پائی کی ہے اور ایک اشرفی کے
قیمت وہی ہے جو ۳۰۷۲ پائی کی ہے بالعکس
اوسکے اور جس قاعدہ سے اسکو نکالتی ہین
اوسی تحویل بولتی ہین +
اول — بڑی درجہ کے اعداد کو چھوٹے درجہ
کی اکائیون مین لانے کا طریق +
قاعدہ ۵ بڑی درجہ کے عدد کو اسی نچلے درجہ
کے اتنی اکائیون مین ضرب کرو جتنی بڑی درجہ
کے ایک اکائی مین داخل ہین اور اگر کوئے
چھوٹے درجہ کا عدد رقم سوال مین داخل ہو
تو اسکو حاصلضرب کے ساتھہ جوڑدو اور ہر ایک
درجہ ادنی کیواسطے ہے عمل کرتے جاؤ جبتک
کہ درجہ مطلوبہ تک پہنچ جاؤ +

مثال ۱

۲۳ روپیہ اور ۱۵ آنون مین کتنی پائیان
ہین +

روپیہ	آنہ
۲۳	۱۵
۱۶	
۱۳۸	
۲۳	
۳۶۸	
۱۲	
۱۵ + ۳۶۸ یا ۳۸۳ آنہ	
۴	
۴۵۹۶ پائی	

یا ۲۳ روپیہ اور ۱۵ آنے = ۴۵۹۶ پائی

وجہ عمل چونکہ ایک روپیہ مین ۱۶ آنے ہوتے ہین
اسلئے ۲۳ روپیہ مین (۲۳) ۱۶ آنہ یا ۳۶۸
آنے ہوئے اور ۲۳ روپیہ ۱۵ آنے مین ۳۶۸ +
۱۵ یا ۳۸۳ آنے پھر چونکہ ایک آنہ مین ۱۲ پائی ہوتے
ہین اسلئے ۳۸۳ یا ۲۳ روپیہ ۱۵ آنے مین ۳۸۳
× ۱۲ پائی ۴۵۹۶ پائیان ہوئین +

مثال ۲

۱۵ من ۱۳ سیر اور ۳ چھٹانک کے کی چھٹانکین

من	سیر	چھٹانک
۱۵	۱۳	۳
۴۰		
۱۳ + ۴۰ یا ۶۱۳ سیر		
۱۶		
۹۸۰۸ = ۳ + ۹۸۰۵ چھٹانک		

یا ۱۵ من ۱۳ سیر اور ۳ چھٹانک = ۹۸۱۰ چھٹانک

مثال ۳

۱۰۶ میل ۶ فرلانگ ۵ پرچ اور ۳/۴ گز کی کتنی انچ

۱۰۶ − ۶
۸ ۴۸
۶ + ۸۴۸ یا ۸۵۴ فرلانگ
۴۰
۱۶۰
۵ + ۳۴۰
= ۳۴۱۸۵ پرچ
۱۷۰۹۲۵
نصف ۳۴۱۸۵ کے
۱۸۸۴۰
۳۶۰
۱۱۳۸۱
۵۶۴۰۶۰
۶۷۶۸۷۳۰ انچ

مثال ۴

۳ سیگہہ ۴ بسوہ اور ۱۵ بسوانسے کے کتنی کچوانس

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۳-۴-۱۵

۶۰ / ۶۰ + ۴ یا ۶۴

۶۰ / ۱۳۸۰ + ۱۵

= ۹۵ ۱۴ بسوانسی

۶۰ / ۹۰ ۴ کچوانسی

مثال ۵

۳۷۳ دن ۱۴ گھنٹہ ۱۰ منٹ ۹ سکنڈ کے کتنے سکنڈ

دن	گھنٹہ	منٹ	سکنڈ
۳۷۳	۲۱	۱۰	۹
	۲۴		
	۹۲		
	۴۴۶		
۲۵۷۱۶۱	یا ۳۷۷۱ گھنٹہ		

۶۰
۸۰
۹۰ = ۱۰۶۳ + ۱۰ منٹ
۶۰

۹ + ۶۳۸۳۴۰۰ = ۶۳۸۳۴۰۹ سکنڈ

دوئم چھوٹے درجہ کے عدد کو بڑی درجہ کی اکائیوں میں لانا

قاعدہ چھوٹے درجہ کی جتنی اکائیوں سے بڑا درجہ بنا ہو اتنی اکائیوں پر عدد مندرجہ سوال تقسیم کرو اگر کچھ باقی بچے تو اسے ایزاد اکائیاں درجہ ادنی کے جانو اور یہی عمل کرتے جاؤ جبتک درجہ مطلوبہ حاصل ہو جاوے **مثال** ۱۳۳۷ پائیوں کے کتنے آنے اور کتنی پائیاں ہوئیں ؟

پائی	باقی		
۱۳	۳۷	۱۳	
۱۶	۱۱	۱-۵	

۵ پائی ۱ آنہ - ۶ روپیہ

تو ۱۳۳۷ پائیوں کی ۶ روپیہ ۱۵ آنہ اور ۵ پائی ہوئی ؟

وجہ عمل چونکہ ۱۲ پائی = ایک آنہ تو کل تعداد پائی کے آنے میں ۱۲ پائی پیچھے ایک آنہ حاصل ہوا اسواسطے ۱۳۳۷ پائیوں یا (۱۲×۱۶+۵) پائی ہیں ۱۱۱ آنے اور ۵ پائی ہوئی پھر چونکہ ۱۶ آنہ = ایکروپیہ تو کل تعداد آنونمیں ۱۶ آنے پیچھے ایکروپیہ ہوتا ہی اسواسطے ۱۱۱ آنون میں ۱۶×۶+۱۵ آنونمیں چھ روپیہ ۱۵ آنہ ہوئی اسلئے کل ۱۳۳۷ پائیونمیں چھ روپیہ ۱۵ آنہ اور ۵ پائی ہوئی ۰

تنبیہ چونکہ ان قواعدمیں اول خلاف عمل دوئم ہی اسلئے امتحان صحت ہر عمل عمل دوئم سے ہو سکتا ہے ؟

مثال ۳۸۶۴۷۰ تولون کے کئی من سیر اور چھٹانکین

تولے	۳۸۶۴۷۰
چھٹانک	۷۷۲۹۴
چھٹانک	۴۸۳۰
سیر	۳۰۱ من

مثال ۳۰

۲۷۲۶۶۸		
۲۷۲۶۶۸ - ۱		
۹۰۸۸۹ - ۱		
۱۸۱۷۸	۱	
۱۳۷	۷	۱۴ ایچ
۱۳۴۰		۱۸ ایچ نصف گز

پول

اسمیں پانچ فرلانگ کو بجائی (۱۲+۳) یا ۳۶ پر تقسیم کرینگے نظر تدارک وقت کہ گز و نکو پول بنانے کیواسطے ۱۲ پر تقسیم کرتے پھر تے تھے ۱۸ پر تقسیم کیا اور نصف گز و نکو پھر گیارہ پر جو اب ۴ میل ۳ فرلانگ ۷ پول اور ۲۲ ایچ ہوا

میل	فرلانگ	پول	ایچ
ثبوت کر	۳	۷	۲۲

۸+۲
۳۴۰
۳ فرلانگ
۴۰
۱۷
۱۳۶۰
= ۱۳۲۷ پول
۱۱
۱۵ نصف گز

۱۲
۱۲۲۶
۱۲۰
= ۲۲+۲۶۱۷۲۶۲۹۰۳۰۱۲۲۸

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

مثال ۴

۹۶۳ مربع کرم کے کتنے بیگہہ ہوتے ہین

۳	۹۶۳
۲۰	۳۲۱
۴	۱۶-۱

مرلہ

۴ بیگہہ

جواب ۴ بیگہہ ۱ مرلہ ہوا

مثال ۵

۸۶۷۰ پل کے کتنے دن ہوتے ہین

پل ۳۰	۸۶۷۰
	۶۰
	۲۷۰
	۲۴۰
گھڑی ۲۴	۳۰

تنبیہ چونکہ ان قواعد مین عمل اول عمل دوم کے خلاف ہے اسلئے امتحان صحت ہر عمل عمل دویم سے ہو سکتا ہے ✤

سوم تحویل ماپ تول ہندوستانی طرف ماپ ۳۲ تول انگریزی کے وبالعکس ✤

قاعدہ اول مقدار مندرجہ سوال کو ایک درجہ مین لے آؤ بعد ازان اس درجہ مین اور دوسرے طرحکے ماپ تول کے اس درجہ مین جو از روئے قیمت اسی طرح ہو نسبت دریافت کرو تب بموجب بانقضای اس نسبت کے عمل ضرب یا تقسیم یا دونون کرتے جاوی جبتک کہ درجہ مطلوب حاصل نہو جاوی ✤

مثال

۲۰ روپیہ ۱۵ آنہ ۴ پائی کے کتنے پنیس بنتے ہین حسب قاعدہ مذکور عمل کیا ✤

روپیہ	آنہ	پائے
۲۰	۱۵	۴
		۱۶
۲۰	۳۱۵	
۱۵ آنہ	۵ =	
	۱۲	
	۱۲	
۲۰	۴۰	۴
۴ پائے	۴۰۲	۴
۳	۲۰۱	۴

وجہ عمل چونکہ ۲۰ روپیہ ۱۵ آنے ۴ پائی کل کے پنس بنانے منظور تھی اسلئے سب کو پائی کی درجہ لانا پڑا تو ۴ ۴۰۲ ۴ پائی ہوئی پھر چونکہ ایک پائی ۱/۴ فارڈنگ تو ۴ ۴۰۲ فارڈنگ کو ۴ پر تقسیم کیا تو ۴ ۱۰۱ فارڈنگ ہی اب چونکہ ۴ فارڈنگ کا ایک پنی ہوتا ہے تو ۴ ۱۰۱ کو ۴ پر تقسیم کرکے ۵۰۳ پنیس بنگئے تو ۲۰ روپیہ ۱۵ آنے ۴ پائے کے ۵۰۳ پنیس بنے ✤

تنبیہ ۵۰۳ پنیس کے پونڈ اور شلنگ بنانے منظور ہون تو حسب قاعدہ تحویل ۱۲ اور پھر ۲۰ پر تقسیم کرکے بنالو چنانچہ اس مثال مین ۵۰۳ پنیس یعنے ۲۰ روپیہ ۱۵ آنہ ۴ پائی ۴ پونڈ ۱ شلنگ ۱۱ پنیس ہوتے ہین حسب قاعدہ دویم تحویل ✤

تنبیہ جب درجہ پنیس مین سے ایک اکائی لیجاوے تو ایک پنی بولا جاتا ہے جب ایک پنی زیادہ ہوا تو پنیس

مثال ۲

۲۰ پونڈ ۴ شلنگ ۶ پنیس کے آنے بناؤ ✤

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

پونڈ شلنگ پینس

۴۰۰
۴
۴۰۰
۴۰۴ =
۶ + ۱۲۸۴۸
= ۸۵۰۴ پینس

۴
۳ | ۹۷۰۸
۳۲۳۶

اِس مثال مین پینس کے آنی بنانے کیواسطے ۱/۲۴ پر تقسیم کرنا تہا مگر بنظر سہولیت اول ۴ مین ضرب دیکر ۳ پر تقسیم کیا +

مثال ۳

۴ سیر ۴ چھٹانک کی کے اونس بنتی ہین +

سیر چھٹانک
۴ ۴
۱۶ ۶۶
۴ + ۶۴ = ۴
۱۳۴

مثال ۴

۳ ہاتھ ۱۵ اگرہ کے کے اینچ +

ہاتھ اگرہ
۳ ۹
۴ ۱۳۹ = ۱۵ +
۹
۳ | ۳۵۱ اینچ
۸۷ × ۳

۴ ۳
۴ | ۹
۲ جو ۱/۴

چونکہ ایک اگرہ = ۱/۴ اینچ کے ہوتے ہی اِسلئے بنظر سہولیت ۳۹ اگرہ کو ۹ مین ضرب دیکر ۴ پر تقسیم کیا تو ۸ اینچ نبی یہ باقیماندہ ۳ کو ۳ مین ضرب دیکر ۴ پر تقسیم کیا تو ۲/۴ جو نکلا اِسلئے جواب ۸ اینچ اور ۲/۴ جو ہوئے +

مثال ۵

۴ بیگہہ کے کے فٹ بنتی ہین +

سال
۴ نہ
۴
۱۶
۴ مرلہ
۹
۴۸۸۰ گرہ
۱
۱/۲
۸۸
۱۴۴۰ گز
۴۳۲۰
۳۰
۴ | ۱۳۰۶۰۰ فٹ

اِس مثال مین ۴۸۸۰ گوگز بنانے کیواسطے ۱/۲ مین ضرب دینا چاہئی اِسلئے بنظر اختصار ایک مین ضرب دیکر نصف ہر مضروب کا اسپر زیادہ کیا +

مثال ۶

۲۰ گہڑی ۴ پل کے کتنی گہنٹی ہوتے ہین +

گہڑی پل
۲۰ ۴
۱۲ ۴
سکنڈ ۱۸۰ ۴۳۲۰ = منٹ ۴۳
۳۶ = ۵۰ ۴ | ۴۳۰۸ منٹ
۴۸۱۲
منٹ ۱-۸ گہنٹہ

تو جواب ۸ گہنٹہ ۳۶ منٹ ۳۶ سکنڈ ہوا اِس مثال مین ۱۲۰۴ پل ۱/۲ پر تقسیم کرنا تہا کہ منٹ بنائی جاوین اِسلئے بنظر سہولیت ۴ مین ضرب دیکر پر تقسیم کیا +

۳۶۱-۸
۶۰
۴ | ۲۱۶۰
۳۶ +
= ۴۸۹۶ سکنڈ
پل ۱۲۰۴
پل ۴ = ۱۲ گہڑی

تنبیہ امتحان صحت عمل قاعدہ سوم تحویل اِسطرح ہوسکتا ہے کہ جواب کو سوال گردان کر جملہ مدارج سوال کو ایک درجہ مین لاؤ اور

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

درجہ آخری ماپ تول طرح دیگر مین
کر عمل تحویل جاری کرو ✣

سوالات ماپ تول

(۲) ۳۴ من ۳۰ سیر اور ۴ چھٹانک کے کتنے چھٹانکین ہوئین
(۳) ۴۳ روپیہ ۱۳ آنہ اور ۶ پائی مین کتنی پائیان ہین
(۴) ۳ بیگھہ ۱۵ بسوہ اور ۹ بسوانسی کے کتنے بسوانسیان
(۵) ۳۷۲ تولے ۱۱ ماشہ ۵ رتی کی کے رتی ✣
(۶) ۶۹۱۷ بسوون کے کتنے بیگھہ ✣
(۷) ۴۳۴۸۶۷۵۶ خشخاش مین کتنے سیر ✣
(۸) ۱۳۰۰۰ جوونمین کتنے گز ✣
(۹) ۵۲۰۹ پائیونمین کتنے روپیہ
(۱۰) ایک صدی مین کتنے گھڑیان ✣
(۱۱) ایک گھان مین کتنے پیسے ✣
(۱۲) ۱۷۰ اشرفی اور ۴ روپیہ کے کتنے آنے ✣
(۱۳) ۱۵ بیگھہ مین کے کچوانسیان ہین ✣
(۱۴) ۱۵ گزمین کے جو ہوتے ہین ✣
(۱۵) ۷۹۳۸ پیسے کے کتنی دمڑیان ✣
(۱۶) ۱۲۷۰۰۸ دمڑی کے کتنے ٹکے ✣
(۱۷) ۵۰۰۰ کرم کے کتنے کنال ✣
(۱۸) ۵۷ پونڈ کے پنیس بناؤ ✣
(۱۹) ۱۵ پونڈ ۱۲ شلنگ کے پنیس بناؤ ✣
(۲۰) ۸ شلنگ ۴ پنیس کے فارڈنگ بناؤ ✣
(۲۱) ۷ ٹن ۱۵ ہنڈرویٹ ۳ کوارٹر ۱۵ پونڈ کے اونس بناؤ ✣
(۲۱) ۷۹۷۴۳۸۵۸ اونس کے ٹن بناؤ ✣
(۲۲) ۵۳۷ ہنڈرویٹ ۳ کوارٹر ۱۵ پونڈ کے کتنے ٹن
(۲۳) ۱۳۶۴۴۴۸ انچونکے کتنے فرسنگ ✣
(۲۴) ۴ لیگ یا ۳ فرسنگ ۳ میل ۳ انچ کے کتنے جو
(۲۵) ۷ فرلانگ ۲۰ گز کے کتنے جریب ✣
(۲۶) ۲۹ مکعب گز کے کتنے فیٹ ✣
(۲۷) ۵۶ ریم اور ۱۹ دستونکے کتنے جریب ✣
(۲۸) ۱۷ مکعب گز اور ۱۰۰ مکعب انچ کے کتنے انچ
(۲۹) ۳۶ ہفتہ ۵ دن اور ۷ گھنٹونکے کتنے سکنڈ
(۳۰) جبکہ ایک سال مین ۳۶۵ دن اور ۶ گھنٹے ہین تو بتاؤ کہ ۴۷ برس اور ۴۷ دنمین کتنے سکنڈ ہونگے ✣
(۳۱) ۵ - اگست ۱۸۵۲ء ۹ بجے شام سے لیکر ۳ مارچ ۱۸۵۳ء ۶ بجے صبح تک مین کتنے گھنٹے اور کتنے سکنڈ
(۳۲) انگلستان مین ۵۰۵۳۵ مربع میل ہین اور ویلس مین ۸۱۲۵ مربع اور اسکاٹلنڈ مین ۱۹۱۶۷ مربع میل تو کل مین کتنے مربع ایکڑ ہونگے ✣
(۳۳) ۳۶ روپیہ ۶ پائی مین کتنی پنیس ہین اور ۱۵ روپیہ ۵ آنے مین کتنے شلنگ ✣
(۳۴) ۵۰۰ فارڈنگ کے کتنے روپیہ ہین ✣
(۳۵) ۵ ٹن مین کتنے چھٹانکین اور ۷ ٹن اور ۱۵ ہنڈرویٹ مین کتنے سیر ✣
(۳۶) ۵۰۰۰ اونس مین کتنے سیر ہین ۱۰ سیر ۴ چھٹانک مین کتنے ڈرام ✣

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

(۳۷) ۷۰۰ گز مین کتنے کرم اور ۵۰ کرم ۴ ہاتھ پیمون کے گز +

(۳۸) ۱۲۰ انچ کی کتنی گرہ اور ۱۲ فیٹ ۱۹ انچ مین کتنی جو ہندوستانے +

(۳۹) ۵۶۰ پل کے کتنی گھنٹی ہین اور ۳۰۰ گھڑی ۱ پل مین کتنی گھنٹی +

(۴۰) چار و نین کتنی پل ہین اور ۲۰ دن پل مین کتنے پل

۴۷ جمع مرکب

ایک قسم کے اعداد مختلف المدارج کے جمع کرنے کو جمع مرکب کہتے ہین +

قاعدہ - اعداد کو اسطور پر رکھو کہ اعداد متحد القسم ایک سطر مین اوپر سے نیچے کو لکھے جاوین اور انکے تلے ایک خط عرضی کھینچو تب سب سے چھوٹی درجہ کے اعداد کو جمع کرو اور تحویل کے قاعدہ سے معلوم کرو کہ اس مجموعہ مین درجہ اعلی کے کتنی اکائیان ہین اگرچہ کچھ باقی بچے تو اسی خط کے نیچے لکھ لو اور حاصل قسمت کو ہاتھ لگا مانکر دوسری سطر کے ساتھ جوڑ دو اور یہی عمل کرتے جاؤ جب تک ختم نہو +

مثال

درجہ ۳	درجہ ۲	درجہ ۱
۷	۹	۶ پائی
۱	۱۱	۹ پائی
۹	۱	۹ پائی

موافق قاعدہ بالا لکھا

روپیہ	آنہ	پائی
۲۵	۱۵	۶
۸۹	۱۱	۹
۱۱۴	۱	۱

وجہ عمل مجموعہ ۶ و ۹ و ۹ پائی کا ایک آنہ ۱ پائی ہوا اسواسطے ۱ پائی لکھکر ایک آنہ ہاتھ لگا پھر (۱+۱۵+۹+۱۱) آنہ = ۲×۱۶+۴ اسواسطے ۴ آنہ کو اپنی مرتبہ پر لکھکر ۱ روپیہ ہاتھ لگی پھر (۱+۲۵+۸۴+۵۹) روپیہ = ۱۱۴ روپیہ اسواسطے حاصل عمل ۱۱۴ روپیہ ۴ آنہ ۱ پائی ہے

تنبیہ طریق امتحان صحت عمل جمع مرکب وہی ہے جو جمع مفرد کیواسطے جمع کے ساتھ لکھا گیا ہے +

مثال ۲

چٹانک	سیر	من
۳	۹	۹۹
۱	۱۴	۴۶
۴	۶	۱۴

مثالات جمع مرکب

(۱)

پائی	آنہ	روپیہ
۹	۷	۳۵
۸	۹	۴۸
۹	۹	۹۱
۱۱	۱۵	۸۵

(۲)

پائی	آنہ	روپیہ
۳	۱۵	۸۱۰
۱۱	۲	۸۶۰
۷	۱۲	۳۱۰
۴	۹	۹۶۰
	۱۴	۴۷۰

(۳)

آنہ	روپیہ	پائی
۸	۹۶	۶
۱۵	۹۶	۶
۱۲	۹۶	۱۹
۱۴	۴۶	۱۹

(۴)

روپیہ	آنہ
۹۶۷	۸
۴۰۰	۱۵
۵۶۷	۱۲
۶۸	۱۴
۴۹	

(۵)

دام	پکہ	چٹانک	سیر	من
۴۷	۸	۷	۳۵	۶۲
۱۲	۳۳	۱۴	۳۷	۸۲
۵	۸۷	۱۴	۳۵	۹۱
۳۱	۵۳		۱۲	۸۷
۴۴	۹۰۳			

(۶)

پیسہ	ہاتھ	کرم	بسوانسی	بسوہ	بیگہہ
۲۱	۲۰	۷	۶	۱۸	۴
۱۹	۱	۱۴	۹	۱۹	۴۷
۱۶	۱	۱۷	۱۱	۱۹	۶۷
۷		۱۸	۱۸	۱۴۰	۱۰۰

(۷)

پل	گھڑی	دن	پنیس	شلنگ	پونڈ
۵۹	۵۰	۱۶	۳۱	۱۹	۱۸
۴۷	۴۹	۴۲	۱۱	۱۲	۱۴
۲۰	۳۶	۳۲	۹	۱۲	۱۷
۲۵	۳۲	۵۲	۹	۱۵	۱۳
					۱۲

(۸)

پنیس	شلنگ	پونڈ	درام	اونس	پونڈ
۷	۱۱	۳	۱۶	۴	۱۹
۱۰	۱۵	۱۲	۱۵	۹	۹
۱۱	۳	۱۳	۱۴	۱۵	۱۴

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

(۱۳)

انچ	منٹ	گز	(۱۴) مکعب انچ	مکعب فٹ	مکعب گز
۱	۳	۱	۱۷۲۸	۱	۱
۲	۴	۲	۳۴۵۶	۲	۲
۳	۴	۳	۵۱۸۴	۳	۳
۸	۱	۵	۱۳۸۲۴	۸	۵

(۱۵)

منٹ	گھنٹہ	دن	ہفتہ	مہینا
۶۰	۲۴	۷	۱	۱
۵۷۶۰	۹۶	۴	۱	۳
۵۰۴۰	۲۴۰	۱۰	۱	۴

۴۸۔ تفریق مرکب

چھوٹے عدد کو بڑی عدد کے نیچے اسطور پر رکھو کہ اعداد متعدالمدرج ایک سطر مین ایکدوسری کے نیچے آجاوین تب نیچے کے تلے ایک خط عرضی کھینچو مین بعد داہنی طرف سے عمل شروع کرو اور بشرط ممکن اوپر کے سطر ہر ایک عدد مین سے نچلی سطر ہر عدد کو منہا کرو اور باقی کو نیچے جگہہ دو مگر جب نچلی سطر کا عدد اوپر کے سطر کے عدد سے بڑا ہو تو اوپر کے سطر کے عدد کے ساتھہ اتنی اکائیان جوڑو جتنی بڑے درجہ کی ایک اکائی مین داخل ہین اور مثل باقی نکالکر ایک اکائی نچلی سطر کے درجہ اعلےٰ پر زیادہ کرو اور اسیطرح تا آخر عمل کرتے جاؤ ٭

مثال ۱ پاؤنڈ ۷ پائی مین سے ۱۲ پائی کو منہا کرو

پاؤنڈ	پائی
۸	۱۱
۷	۱۲
۱	۱۹

وجہ عمل

چونکہ ۷ پائی مین سے ۱۲ پائی منہا نہین ہو سکتے اسلئے ۱ پاؤنڈ یا ایک آنہ اسکے ساتھہ ملایا تو ۱۹ پائی ہوئی ۱۹ مین سے ۱۲ کو منہا کرکے ۷ باقی بچے تب ایک آنہ ۱۲ کے ساتھہ ملایا تو ۱۳ ہوئی ۱۳ - ۹ مین سے منہا نہین ہو سکتے تو ۱۶ آنہ یا ایکروپیہ ۹ کے ساتھہ ملایا تو ۴ آنہ ہوئی اسمین سے ۱۳ کو منہا کیا تو ۱۲ باقی بچے پھر ایکروپیہ ۱۳ کے ساتھہ ملاکر ۱۴ ہوئی اسکو ۸۱ مین سے تفریق کیا تو ۷ باقی بچے اسلئے حاصل تفریق ۷ روپیہ ۱۲ آنہ ۷ پائی ہوئی اس عمل سے ظاہر ہے کہ کوئی عدد اوپر کے سطر کے ساتھہ ملایا جاتا ہے تو اسی قیمت کا عدد نچلے پہر پہر زیادہ کیا جاتا ہے کہ حاصل تفریق مین فرق نہ پڑے ٭

مثال ۲

چھٹانک	سیر	من
۱۲	۴۰	۴
۸	۳۹	۳

مثالات تفریق مرکب

(۱)

پاؤنڈ	آنہ	روپیہ
۹	۹	
۱	۱۰	۱
۸	۱۱	۱

(۲)

پائی	آنہ	روپیہ
۱۳	۷	۱۵
۱۹	۱۰	۱۲
۱۴	۸	۲

(۳)

پائی	آنہ	روپیہ
۸	۹	
۱۶	۱۰	۱
۳	۱۱	۱

(۴) ایک شخص نے مارواڑی سے ۱۰۰ روپیہ قرض لیا لیکن بسبب فلاس اور ناداری کے کل روپیہ ادا نہ کر سکتا تہا تو صاحبان نے اسکی حال پر رحم کرکے ماہوار چھوڑ دئے اور ایک قسط مین قرضدار نے ۹۰ روپیہ ادا بہی چکا تہا بتاؤ باقی روپیہ اسکو کسقدر دینا ہے ٭

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

(۵) ایک بزاز نے ۸۴ تھان فی تھان مہر خریدی اُنمیں سے اُسنے اول مرتبہ ۴۷ تھان بحساب فی تھان ۵ر منافع پر بیچڈالے اور دوسرے مرتبہ ۱۲ تھان بحساب فی تھان ۴ر منافع پر فروخت کئے بتاؤ کتنے تھان اُسکے پاس باقی رہے اور کتنا روپیہ خرید مین نسبت اُس روپیہ کی جو اُسکو دو مرتبہ تھان فروخت کرنے سے وصول ہوا زیادہ تھا +

	سیر	ماشہ	رتی
(۶)	۵	۱۱	۳۵
	۷	۹	۲۱

	گز	گرہ
(۷)	۳۷	۹
	۱۲	۱۱

(۸) بیوانسی کیسوہ بیگھہ

۴۰	۵	۴
۳۶	۶	۴

(۹)

(۱۰) اونس پونڈ کوارٹر ہنڈریڈویٹ

۱۰	۱۸	۱	۶۳
	۱۲	۱	۵۸

(۱۱) گز پنول فرلانگ

۴	۳۴	۰
	۳۵	۴

(۱۲) پینس شلنگ پونڈ

۵	۱۱	۴۶
	۱۰	۴۳

(۱۳)

۹	۹	۱۴
۱۱	۱۲	۱۴

(۱۴)

مکعب انچہ	مکعب فٹ	مکعب گز
۸۵۷	۱۸	۳۵
۱۲۸	۴۴	۳۳

(۱۵)

دن	ہفتہ	مہینا
۴	۹۰	۳۱
	۴	۱۶

(۱۶) ایک گہر معہ اثاث البیت قیمتی ۴۷۵۹ پونڈ ۱۰ شلنگ ۹ پینس ہے اور بے اثاث البیت قیمتی ۴۱۴۹ پونڈ ۱۱ شلنگ ۴ پینس ہے تو بتاؤ کہ گہر کی قیمت سے اثاث البیت کی قیمت کتنی زیادہ ہے +

ضرب مرکب

(۴۹) جب کوئی عدد مرکب یعنی متفرق درجون سے ترکیب پائی ہو تو جو عدد اُسکے معدد دو فعہ تو اُترسے پیدا ہوا اُسکے نکالنے کی ترکیب کو ضرب مرکب کہتے ہین +

قاعدہ مضروب فیہ کو مضروب کے سب سے نچلے درجہ تلے رکھکر عدد درجہ ادنی مین ضرب دو اور حاصلضرب اول مین بتعداد اکائیہائی درجہ بالا معلوم کرو اگر کچھ باقی بچے تو اسی نیچے لکھو بعد ازآن تعداد اکائیہائے مستخرجہ حال کو حاصلضرب دویم یعنی اُس حاصلضرب پر جو مضروب فیہ کو درجہ بالا مین ضرب کرنیسے حاصل ہوا ہے زیادہ کرکے مثل سابق عمل کرو اور اسیطرح تا آخر عمل جاری رکھو +

مثال اول

روپیہ	آنہ	پائی
۱۵	۷	۹ ۱۱
۱۷۰	۵	۳

وجہ عمل چونکہ ۹×۱۱=۹۹=۸×۱۲+۳ پائی اسلئے ۳ کو پائی کے مرتبہ پر لکھکر ۸ آنونکو درجہ کیواسطے یاد رکھا ۷×۱۱=۷۷+۴×۱۶=۱۱۳ اسواسطے ۱۳ کو آنہ کے درجہ پر لکھکر ۱۱۳+۴×۱۶=۸+۱۲×۱۶+۵ اسلئے ۵ آنونکو درجہ روپیہ کو روپیون کے درجہ کیواسطے یاد رکھا پھر حسب قاعدہ ضرب مفرد ۱۵ و ۱۱=۱۱۲ ہوئے ہین اسواسطے ۱۵×۱۱+۵=۱۶۵+۵=۱۷۰ + تو کل رقم ۱۷۰ روپیہ ۵ آنہ ۳ پائی ہوئی +

(۵۰) جب مضروب فیہ ۱۶ سے زیادہ ہو تو اُسکے

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

کئی حصوں مین منقسم کرنے سے بہت آسانی ہوجاتی
ہے مثلاً ۱۵ = ۷×۲ + ۳×۲ = ۱۴ + ۶ = ۲۰
۱۲×۱۰ + ۳×۹۰ = ۴۸۰ + ۶۴ = ۱۰ ✣

مثال ۱

دو روپیہ ۱۴ آنہ ۹ پائی کو ۱۲۳ مین ضرب دو

۹ — ۱۴ — ۰۰
۱۲

۱۰۸ حاصلضرب ۹ پائی و ۱۲۳ کا
۹۹۰ حاصلضرب ۱۰ روپیہ کا بغیر ۹ پائی و ۱۲۳ کا
۹۹۱۰۰ حاصلجمع

تنبیہ جب مضروب فیہ کے اعداد کئی حصے ہون
تو کل رقم مضروب کو ایک ردجاولی مین لاکر ضرب دینے
اور حاصل عمل پر قاعدہ تحویل جاری کرنے ۳۸
سے بہت آسانی ہوجاتا ہے ✣

تنبیہ طالبعلم کو چاہئے کہ ایسے سوالات کے نکالنے
کیوقت مضروب فیہ کے حصہ اس ترکیب سے
کرے کہ عمل ضرب باسانی وزودی تمام ہوسکے
کیونکہ ایک ہی عدد مین کئی قسم کے حصے بن سکتے
ہین چنانچہ ۱۲۳ = ۱۰×۱۰ + ۱۰×۲ + ۳
= ۱۱×۱۱ + ۲
= ۱۶×۷ + ۱۱
= ۱۲×۱۰ + ۳

مثالات ضرب مرکب

(۱) ۱۱ کے ۱۲ حصے کے بہاو سے کتنے ٹکے ہونگے

(۲) ۷ روپیہ ۹ پائی کو ۲۴۳ مین ضرب دو ✣

(۳) ایک روپیہ کا ۳۲ پاؤ ۱۴ چھٹانک ۳ تولہ آتا ہے
تو ۵۷ روپیہ کا کتنا آویگا ✣

(۴) ایک تھان خاصہ کا ۱۳/۱۴ کو خریدا تو ویسے
۷۲ تھان کی قیمت کیا ہوگی ✣

(۵) ۷/۸ تولہ ۷ ماشہ تین رتی کو ۸۵ مین ضرب دو

(۶) ۱۰/۱۱ درعہ ۹ گرہ کو ۹۵ مین ضرب دو

(۷) ۱۸ مسگہ ۱۸ البسوانسی کو ۷۵ مین ضرب دو

(۸) ایک پونڈ ۱۶ شلنگ ۱/۲ ۶ پینس کو ۷ اور ۹ سے
جداگانہ ضرب کرو ✣

(۹) ۷ پونڈ ۹ شلنگ ۱/۲ ۶ پینس کو ۱۰ و ۱۲ سے
جدا جدا ضرب دو ✣

(۱۰) ۵۰۷ پونڈ ۱۲ شلنگ ۱/۲ پینس کو ۱۱۲ و ۱۲۸
سے ضرب دو ✣

(۱۱) ۷ ٹن ۷ پونڈ ۱۳ اونس کو ۱۱ و ۱۶ سے ضرب کرو

(۱۲) ۷۰ گز ۲ فیٹ ۱۰ انچ کو ۷ و ۹ مین ضرب کرو ✣

(۱۳) ۳۸۰ ایکر ۳ رود ۳۳ پول کو ۱۲ و ۱۰۶ سے
ضرب کرو ✣

(۱۴) ۵ ہفتہ ۶ دن ۱۸ گھنٹہ ۱۴ منٹ کو ۷۴ و
۳۶۴ سے ضرب کرو ✣

(۱۵) ۴ مہینے ۳ ہفتہ کو ۱۱۰ و ۲۲۰ مین ضرب کرو ✣

۵۱ تقسیم مرکب

جب کوئی عدد مرکب یا مشتمل بر مدارج مختلفہ متحد تقسیم
ہو تو جتنی اکائیان مقسوم علیہ مین داخل ہون
اسکو انہی برابر حصون مین قسمت کرنے کی ترکیب

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

تقسیم مرکب کہلاتی ہے و نیز اسبات کے دریافت
کرنیکا طریق کہ ایکعدد مرکب دوسری عدد ہم جنس
مین سے کیے دفعہ گہٹ سکتا ہے +

قاعدہ جب مقسوم علیہ ہندسہ مفرد ہو

اعداد کو تقسیم مفرد کے طور پر لکھو تب معلوم
کرو کہ مقسوم کے درجہ اعلی مین سے مقسوم علیہ کے دفعہ
گہٹ سکتا ہی اس عداد کو خارج قسمت مین
لکھو اور مثل تقسیم ضرب دیکر باقی نکالو اگر کچھ
باقی بچے تو اسکو دوسری نچلے درجہ مین لاکر
اوس درجہ کا عدد مقسوم پر زیادہ کرو اور پھر
تقسیم کا عمل جاری کرو اسی طریق پر تا آخر عدد
مقسوم کرتے جاؤ جب مقسوم علیہ اسی زیادہ نہو
ایک سطر مین عمل ہو سکتا ہو

مثال ۸ روپیہ ۵ آنہ ۴ پائی کو ۱۲ پر تقسیم کرو

روپیہ	آنہ	پائی
۸	۵	۴
۱۲		

۴ ار ۱۱ ار

چونکہ ۱۲ پر ۸ تقسیم نہین ہو سکتی اسلئے ۸ روپیکے
آنے بنائی اور آنے مثال کئی ۸ × ۱۶ + ۵ = ۱۳۳
ہوئی جنکو ۱۲ پر تقسیم کرنا ہے تو حاصل قسمت
۱۱ ار آنے نکلے اور ایک آنہ باقی رہا پھر چونکہ
ار = ۱۲ پائی اسلئے ۴ پائی اسمین زیادہ
کرکے ۱۶ پائی ہوئی جنکو ۱۲ پر تقسیم کرنا ہے
تو ایک حاصل قسمت نکلا اور ۴ پائی ہی ابیو نگ

پائی کے نیچے کوئی درجہ نہین اسلئے ½ یا ¼
کو پائی کے ساتھہ لکھدیا +

طریق قسمت طویل

مثال ۱۹۹ پونڈ ۶ شلنگ ۸ پنیس کو ۱۳۰
پر تقسیم کرو +

پنیس	شلنگ	پونڈ
۸	۶	۱۹۹
	شلنگ	۱۳۰
	۲۰	
	۱۳۸۶	۱۰
	۱۳۰	
	۸۶	
	۱۲	
	۱۰۳۲	۸
	۱۰۴۰	
	۸	

پونڈ ۱ ار

۱۳۰

جواب ۱ پونڈ ۱ شلنگ ۸ پنیس ہوا

وجہ عمل اول ۱۳۰ دفعہ ایک پونڈ کو ۱۹۹ ۳۹
ایک پونڈ ۶ شلنگ ۸ پنیس مین سے تفریق کیا
تو باقی ۶۹ - ۶ - ۸ - ہی پھر ۶۹ پونڈ ۶
شلنگ ۸ پنیس = ۱۳۸۶ شلنگ ۸ پنیس کے
ہوتے ہین اس قسم مین سے ۱۳۰ دفعہ ۱ شلنگ
کو منہا کیا تو باقی ۸۶ شلنگ ہی پھر ۸۶ شلنگ
۸ پنیس = ۱۰۳۲ پنیس تو اس قسم مین سے
۱۳۰ دفعہ ۸ پنیس کو تفریق کرکے کچھہ نہ بچا سوا
معلوم ہوا کہ ایک پونڈ ۱ شلنگ ۸ پنیس ۱۹۹
۶ شلنگ ۸ پنیس مین سے ۱۳۰ دفعہ گہٹ
سکتے ہین +

(۵۴) بعض مقسوم علیہ کو کئی حصون مین تقسیم

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

کرنے سے عمل آسان تر ہو جاتا ہے چنانچہ

مثال ۳۲۳۱۳ روپیہ ۴ آنہ ۸ پائی کو ۲۵ پر تقسیم کیا

۸ — ۴ — ۳۲۳۱۳ } ۲۵
۶ — ۱۰ — ۱۲۹۲۵ }

	روپیہ	آنہ	پائی
	۱۲۹۲۵	۱۰	۱۴
(۵۲)	۳۲۳۱۳	۴	۸

۱۲۵
۷۳
۵۰
۲۳
۱۶
۱۳۸
۲۳
۳۶۸

۲۵) ۴ آنہ
۱۴) ۳۷۲ پائی
۲۵
۱۲۲
۱۰۰
۲۲
۱۲
۴۴
۲۲
۲۴۸
۲۵) ۲۷۲ (۱۰ پائی
۲۵
۲۲

تو جواب ۵۲ روپیہ ۱۴ آنہ ۱۰ پائی ہوا اور معلوم ہوا کہ ۳۲۳۱۳ روپیہ ۴ آنہ ۸ پائی ۲۵ پر جلا اور اُسکے حصص دہ دہ پر جدا تقسیم کرکے حاصل عمل ایک سا نکلتا ہے ✤

مثالات تقسیم مرکب جبکہ مقسوم علیہ سہ مفروضہ ہے۔

(۱) ۳۲۳ روپیہ ۹ ۴ پائی ÷ ۸

(۲) ۱۶۷ روپیہ ۱۲ ۴ پائی ÷ ۱۲

(۳) ۳۰۰ روپیہ ۸ آنہ ۶ پائی ÷ ۱۶

(۴) ۸۴ پونڈ ۱۴ شلنگ ۷ پنیس ÷ ۶

(۵) ۴۰۹ پونڈ ۶ شلنگ ۴ پنیس ÷ ۸

(۶) ۶۳ پونڈ ۱ شلنگ ۷ پنیس ÷ ۱۹۸

(۷) ۱۲۸۸ پونڈ ۱ شلنگ ۸ پنیس ÷ ۷۵۴

(۸) ۱۵ ہنڈرویٹ ۴۷ پونڈ ۱۱ اونس ÷ ۴۵۶

(۹) ۱۷۰ ایکڑ ۳ روڈ ۳۹ پول ÷ ۴۶

(۱۰) ۴۰۶ مہینے ۴ دن ÷ ۴۶

(۱۱) ۴۶۸۴ دن ۸ گھنٹہ ۹ منٹ ÷ ۴۷

(۱۲) ۱۰۰ تاجروں نے ملکر تجارت کی اور ۳۶۰۰ روپیہ لگایا بعد چند روز کے انکو چودہ سو سولہ روپیہ ۱۳ آنے ۸ پائی ملکر نفع ہوا اب وے اپنا اپنا روپیہ اصل اور نفع لیکر جدا ہوا چاہتے ہیں تو بتاؤ کہ ہر ایک آدمی کا اصل روپیہ اور نفع علیحدہ علیحدہ کتنا ہوا اور وقت جدائی کے ہر ایک کو روپیہ کس قدر ملا ✤

(۱۳) اگر چار ہزار پانسو کتاب کی چھپوائی اور جلد بندھوائی کے ۴۱ روپیہ اور ۴ ارہون تو بتاؤ کہ فی کتاب کیا خرچ پڑا اور اگر فی کتاب ۴۵ صفحہ ہیں تو فی صفحہ کیا خرچ ہوا ✤

مثالات ذیل کو اول اعداد پر تقسیم کرو پھر حصص اُن اعداد پر اور حاصل عمل ہر دو طریق یکساں بناؤ

(۱۴) ۸۶ روپیہ ۳ آنہ ۹ پائی ÷ ۴۴ ✤

(۱۵) ۳۸۰ روپیہ ۲ آنہ ۸ پائی ÷ ۴۵ ✤

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

(۱۶) ۸۶۰ روپیہ ۶ آنہ ۹ پائی ÷ ۷۷ +

(۱۷) ۴۴۰ پونڈ ۱۶ شلنگ ½ ۹ پنس ÷ ۱۵

(۱۸) ۱۲۳ پونڈ ۱۳ شلنگ ¾ پنس ÷ ۹۹

(۱۹) ۶۷۸ پونڈ ۱۹ شلنگ ¾ ۹ پنس ÷ ۳۲ +

۵۴ جب مقسوم علیہ اور مقسوم دونو اعداد مرکب متحد القسم ہون

قاعدہ

دونو اعداد کو ایک رجہ مین لے آؤ اور مثل تقسیم مفرد عمل کرو حاصل عمل جواب ہوگا +

مثال — ۱۵ روپیہ ۴ آنہ ۴ پائی کو ۵ — آنہ ۴ پائی پر تقسیم کرو +

پائی	آنہ	روپیہ	۴ پائی	آنہ
۴	۴			
		۱۵		۵
		۱۶		۱۴
		۲۴۴		۶۲
		۱۲		
		۲۹۳۲		

۶۲ | ۲۹۳۲ | ۴۷

۲۴۸

۴۵۲

۴۳۴

۱۸

وجہ عمل

چونکہ ۵ — آنہ ۴ پائی = ۶۲ پائی اور ۵ روپیہ ۴ — آنہ ۴ پائی = ۲۹۳۲ پائی کے اسلئے ۲۹۳۲ پائی مین سے ۶۲ پائی ۴۷ دفعہ گھٹ سکتی ہین اور ۱۸ باقی رہتی ہین جنکو ۶۲ پر تقسیم کرنا ہے تو انکو ۱۸/۶۲ لکھدیا +

مثالات تقسیم مرکب

جسکے دونون اجزائے مرکب متحد القسم ہین

(۱) ۳۲ روپیہ ۴ ÷ ۶ پائی ۵ +

(۲) ۸۰ روپیہ ۴ ÷ ایکروپیہ ۲ پائی +

(۳) ۲۰ سیر ۸ چھٹانک ÷ ۴ سیر ۲ چھٹانک

(۴) ۴۵ گز ۴ گرہ ÷ ۲ گرہ گرہ +

(۵) ۲ پونڈ ۱۲ شلنگ ۳ پنس — ۱ شلنگ ¼ ۴ پنس +

(۶) ۵۵ پونڈ ۱۸ شلنگ ½ ۵ پنس ÷ ۲ پونڈ ۵ شلنگ ¾ ۵ پنس +

(۷) ۴۴ ہنڈرویٹ ۴ کوارٹر ۱۲ پونڈ ÷ ایک ہنڈرویٹ ۲ کوارٹر ۱۷ پونڈ +

(۸) ۷۵ فرسنگ ۰۰ میل ۶ ۹۵ گز ÷ ۷ فرلانگ ۸ گز ۱ فیٹ ۵ انچ +

سوالات متفرق

(۱) ۷۵۸۴۵ مین بتلاؤ کہ قیمت ایک پانچ کے دوسرے پانچ سے کسقدر زیادہ ہی اور جواب دونون ہندسون اور لفظون مین بتلاؤ +

(۲) کس عدد کو ۳۶ کروڑ ۵۰ لاکھ ۴۷ ہزار اور ۴۵ سے ضرب کرین تو ۸۰ ہزار اور دو سو چھ باقی رہ جاتے ہین +

(۳) تین عددون مین ایک ۳۶۵۳ دوسرا ۵۵ اوسی کم اور تیسرا برابر حاصل ضرب عدد اول اور اُس عدد کے بتلاؤ تینونکا مجموعہ کیا ہے

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

جو فرق عدد اول و دویم کو ۴۸ پر تقسیم کرکے
حاصل ہوتا ہے کہ تینونکا مجموعہ کیا ہے ✣
(۴) دو اعداد مین سے چھوٹا عدد ۳۶۷ ہے
اور اُنکا فرق ۸۱ تو اُنکا حاصلضرب معلوم کرو
۳۴۶۷ سے نہایت ایسا کونسا عدد ہے جو اعداد
بالا مین سے بڑی عدد پر بلا باقی تقسیم ہو سکے ✣
(۵) دہ دو یا دو سے زیادہ اعداد کی حاصلجمع اور حاصلضرب
سے کیا مراد ہے مجموعہ ۱۷۰۰ و ۲۰۱۲ و ۳۹۵ کا
حاصلضرب ۵۴ و ۴۸ سے کتنا بڑا ہے ✣
(۶) ایک عدد پر اسکی چوتھائی زیادہ کرکر
اسکو ۳۱۹ سے ضرب دیا اور حاصلضرب ۴۹۵۴۸۱۴
ہوا تو وہ عدد کونسا ہے ✣ ۴۲
(۷) ایکمرد اشراف نے ۲۰۰۰ پیرو نکا توکرا ۶۷
بچو مین تقسیم کرنے کیوقت اُنکو یہہ کہا کہ اس
مین سے باری باری سے ایک ایک اٹھا لو تو بتاؤ
کہ ہر ایک بچے نے کتنی کتنی پیر اٹھائی ✣
(۸) ۲ لڑکے شرط لگا کر میل بھر دوڑی ایک
لڑکا ۱۹ گز ۱ ثانیہ مین دوڑا اور دوسرا اسیقدر
۶ ثانیہ مین تو پہلے کو میل بھر طی کرنے مین کتنی
دیر لگی اور دوسرا بروقت منزل مقصود پر پہنچنے
پہلے کے کتنے فیٹ پیچھے رہ گیا ✣
(۹) ۶۵ پونڈ ۱۰ شلنگ عمر و زید مین تقسیم کرو
اس ترکیب سے کہ عمرو کو زید کے نسبت تک نصف

زیادہ ملے ✣
(۱۰) ایک شخص اپنے لڑکے سے جو گنی عمر کا ہی اور
فرق دونو کی عمر مین ۲۷ سال کا تو لڑکے کی عمر بتاؤ
(۱۱) ایکشخص ایک منٹ مین ۱۰۸ قدم چلتا ہے
اور ایک قدم طول مین ۳۰ انچ کا ہی تو بتاؤ
اُسکی رفتار فی گھنٹہ کیا ہو گی ✣
(۱۲) اعداد صحیح الحصص و مکسور الحصص مین کیا
فرق ہے آیا ۳۰ روپیہ ۵ روپیہ مین ضرب دیئے
جا سکتے ہین یا نہین اور ۳ روپیہ ۵ روپیہ پر منقسم
ہو سکتے ہین یا نہین دونون صورتون کی وجہ بتلاؤ
۳۴۹۷۴۴ کو ۵۵ پر تقسیم مختصر سے تقسیم کرو اور
اور باقی صحیح حاصل کرنیکا قاعدہ بیان
کرو ✣
(۱۳) ایک اسکول مین ۹۵ لڑکے داخل
رجسٹر ہین جنمین سے ۸ لڑکے پیر کے دن
بغیر حاضر ہین اور منگل کے دن ۱۳ اور بدھ
کے دن سب حاضر ہین اور جمعرات کو ۶ بغیر حاضر ہین
اور اس سے دوگنی ایک اوپر جمعہ کو بغیر حاضر ہین اوسط
حاضری ہفتہ وار کیا ہے ✣
(۱۴) ایک اسکول مین ۴۰ لڑکے ۱۲ برس سے زیادہ عمر
کے ہین اور ۵۰ لڑکے ۱۰ اور ۱۱ برس کے
اندر اور ۱۲ دس برس سے کم اور ایک اشراف آدمی
نے ۱۸ روپیہ ۱۲ اانمین اسطرح تقسیم کئے کہ فریق اول کے

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

۲۰۸ - ۳۳۰ - ۸۰۹ - ۹۹۹ - ۶۰۲ - ۹ ۴۵

(۴) ۳۰ - ۳۰۰۰ - ۹۰۴۰۰۰ - ۳۴۹ - ۱۰۰۰۰ - ۷۱

۱۰۶ - ۲۰۰۰۰۰۰ - ۳۰۰ - ۴۴۰۴ - ۲۴۴ - ۱۰۰۹۰۰

۳ - ۳۰۰۰۰ - ۱۰۸۱۰۸۰۰۰ - ۵۰۰۰۳۰۰۰ - ۲۳

۱۰۳۰۰۰ ۴۷۲۰۰۰۰۰۰ ۲۰۰۲۰۰۳ - ۶۷۰۰۷۸۹

۱۳۱۴۳۱۳ - ۵۴۰۰۰۰ +

(۱) چھبیس - اُنیس - چار - سترہ - تیرہ - آٹھ

دس - سات - تین +

(۲) اُنتیس - اٹھائی - اکانوے - بیالیس - چوبیس

پینتیس - تہتر - تیس - تین +

(۳) سات لاکھ اکاسی ہزار چھ سو - ایکسو نیس آٹھ

سو پینتیس آٹھ سو سات - نوسو نوے - چھ سو سولہ +

(۴) چھ ہزار دو سو تیس - ایکہزار ایکسو نیس پانچ ہزار چھ

ایکہزار آٹھ سو دو - اٹھانوے ہزار سات سو ساٹھ - ساٹھ ہزار ساٹھ

(۵) بارہ کروڑ چونتیس لاکھ چھپن ہزار سات سو

نواسی - تین کروڑ باسٹھ لاکھ چھبیس ہزار اکہتر -

چار لاکھ اٹھارہ ہزار تین سو اکیس - پانچ لاکھ

ننیتالیس ہزار چھ +

جمع جوابات امثلہ (۲)

(۱) ۳۶۶ (۲) ۲۵۲ (۳) ۲۳۸۹ (۴) ۲۴۴۶

(۵) ۹۶۵۸۶ (۶) ۷۷۸۲۴ (۷) ۸۳ ۱۰۵

(۸) ۳۳۷۳۲۰۳ (۹) ۱۲۷۹۱۴ +

(۱) ۱۸۶۸ (۲) ۴۴۹ (۳) ۲۰۲۵ (۴) ۱ صفر

(۵) ۱۸۹۵ (۶) ۴۰۳۵ (۷) ۲۵ (۸) ۸۱

(۹) ۱۸۸۶ (۱۰) عمر ۷۳۷۱ بکر ۲۷۹ زید ۴۴۳

جوابات امثلہ تفریق نمبر (۳)

(۱) ۱۶۲۳ (۲) ۴۴۵ (۳) ۲۲۱ (۴) ۸۶ (۵) ۱۱۰

(۶) ۴۰۴۹۷۴ (۷) ۱۷۳۵۹ (۸) ۴۳۲۰۹۹

(۹) ۹۹۸۹۹۸۹ (۱۰) ۴۳۸۳۵۹۳۴ +

(۱۱) ۹۸۶۸۴۶۸۷ (۱۲) ۶۵۰۳۷۸۶ +

(۱) ۱۳۸ (۲) ۴۹۲ (۳) ۱۸ (۴) ۱۸۶

(۵) ۱۹۶۴۹۹۴ (۶) ۸۴ (۷) ۴۰۰

(۸) ۱۲۷۶ (۹) ۵۵۹ (۱۰) ۱۹۱۷

جوابات امثلہ ضرب مختصر نمبر (۴)

(۱) ۱۷۳۶۸۸ (۲) ۱۳۸۲۶۸

(۳) ۵۴۵۲۸۳ (۴) ۴۷۷۱۸۵۴

(۵) ۴۰۶۹۵۹۲ (۶) ۳۳۵۵۱۶۳

(۷) ۲۰۳۵۰۰۰ (۸) ۵۹۱۲۲۲۱۵

(۹) ۹۵۸۴۷۷۴ (۱۰) ۵۲۰۸۸۳۶

(۱۱) ۱۲۲۳۳۱۸۳۰۶ (۱۲) ۵۰۲۹۲۸۱۴

(۱۳) ۱۴۴۰۰۱۴۵۰۰

(۱۴) ۱۹۷۵۳۰۸۴۸۸

(۱۵) ۱۳۱۲۵ (۱۶) ۲۴۳ میل

(۱۷) ۴۰۵۲۹۲۵۲

(۱۸) ۱۰۳۵

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

ہر ایک لڑکے کو فریق دوم کے ہر ایک لڑکے سے دوگنے اور فریق سوم کے ہر ایک طالبعلم کو فریق دویم کے ہر ایک طالبعلم کی نسبت آدھے دیئے تو بتاؤ کہ ہر ایک لڑکے کو کتنا کتنا ملا ✤

(۱۵) ایک مسافر ۲۲ میل فی یوم چلتا ہے اور جب وہ ۸۴ میل چل چکا تب ایک اور آدمی جسکا ۲۴ میل فی یوم کے اُسی سمت کو چلا تو بتاؤ کہ وہ پچھلا آدمی پہلے آدمی کو کتنے عرصہ مین پکڑ لیگا ✤

(۱۶) کتنے گز کپڑا فی گز ایک روپیہ ۱۳ پر قیمت والے ۱۴۴ گز کپڑا لے کے معاوضہ مین جنکی قیمت فی گز ۹ روپیہ ایک آنہ دیا جاوے ✤

(۱۷) ۳۰ پونڈ کو عمرو بکر و زید مین اسطور پر تقسیم کرو کہ بکر کو عمرو کی نسبت دوگنے زیادہ آوین اور زید کو ۳ شلنگ بکر سے کم ✤

(۱۸) نقشہ اوقات لکھو۔ سال عام و سال لیپ کے عرصہ مین کیونکر فرق پڑتا ہی اور کیونکر معلوم ہو کہ فلان سال لیپ کا ہی ✤

ایک امتحان ہر سال ۹ بجے دن کے اول سہ شنبہ جنوری کو شروع ہوتا ہے ۱۸۶۱ء مین وہی امتحان یکم جنوری کو شروع ہوا تو بتاؤ کہ شروع امتحان ۱۸۶۲ء سے لیکر شروع امتحان ۱۸۶۱ء تک کتنے سکنڈ گذرے ✤

(۱۹) ۶ دن کی مزدوری ۱۳ آدمی ۱۴ عورت اور ۳۰ لڑکون کی ۲۵ پونڈ ۱۳ شلنگ ہوتے ہین اور آدمی لڑکے کی نسبت تگنا اور عورت دوگنا کماتی ہے تو بتاؤ کہ ہر ایک کی مزدوری کیا ہوگی ✤

(۲۰) ایک ریل پر درجہ اول کا ٹکٹ درجہ دوم کے ٹکٹ سے قیمت مین دوگنا ہوتا ہی اور درجہ دوم کا ٹکٹ درجہ سوم سے بھی دوگنا اور ۳ ٹکٹ درجہ اول کے ۴ درجہ دوم کے اور ایک درجہ سوم کا ۱۰۰ میل کے واسطے قیمتی ۵۳ روپیہ ۳/۴ پائی ہوتے ہین تو بتاؤ کہ ہر ایک ٹکٹ کی قیمت کیا ہوگی اور نرخ فی میل درجہ دوم کا کسقدر ہوگا ✤ ۴۳

تمام شد

حصہ اول زبدۃ الحساب ✤

جوابات امثلہ نمبر ۱

(۱) ۴-۷-۹-۱۱-۱۴-۱۵-۲۰-۱۸-۲۶-۱۹

(۲) ۶۳-۴۷-۹۰-۳۸-۵۳-۳۱-۵۵-۱۳-۴۰ ✤

(۳) ۱۰۰-۱۰۷-۱۹۱-۱۱۶-۱۵۴-۱۸۸-

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

جوابات امثلہ ضرب نمبر (۵)

(۱) ۲۰۵۶۶۵ (۲) ۲۹۵۲۶

(۳) ۲۰۸۳۵ (۴) ۳۷۵۱۰ (۵) ۴۴۰۴۰

(۶) ۳۶۴۸۶۲۶ (۷) ۴۰۹۷۶

(۸) ۶۵۳۸۲۳ (۹) ۲۷۴۶۰۴۸

(۱۰) ۸۰۵۲۲۵ (۱۱) ۵۴۲۱۰۰۰

(۱۲) ۴۵۱۹۵۵۹۷۴۴

(۱۳) ۱۱۹۴۶۲۷۰۱۵۷۸

(۱۴) ۱۷۶۸۸۲۹۹۸۹۲۲

(۱۵) ۲۱۴۵۳۴۱۵۰۴۸

(۱۶) ۵۸۲۰۳۸۴۶۰۰۰

(۱۷) ۶۳۴۱۰۵۰۷۴۵۲۵۰۰۰

(۱۸) ۱۴۵۴۴۸۴۱۲۰۰۰

(۲۰) ۵۷۵۲۳۲(۲۱) ۱۷۷۶۰(۲۲) ۸۷۶۶۰

(۲۳) ۵۵۹۸۷۲۰ (۲۴) ۲۰۱۶۰

(۲۵) ۲۶۲۵۰ (۲۶) ۱۴۷۸۲۵

(۲۷) ۳۷ برس مین ۴۶۱۳۱۲۷۶ اور ۱۰۰ برس مین ۱۲۶۷۹۶۵۰ +

جوابات مثالات تقسیم مختصر نمبر (۶)

(۱) ۳ (۲) ۷ اور باقی ۲ (۳) ۲ (۴) ۶ اور باقی ۵

(۵) ۷ (۶) ۵ (۷) ۸ اور باقی ۶ (۸) ۳۱۲

(۹) ۱۲۳۱ (۱۰) ۱۲۱ (۱۱) ۹۰۵۰۷ اور ایک ۳ (۱۲)

۵۹۷۰۰ (۱۳) ۴۲۲۳۰ اور باقی ۳ (۱۴) ۳۳۵۰۵۳

اور باقی ۷ (۱۵) ۹۷۳۹۳۶۹

(۱۶) ۸۸۸۸۸۸۸۸ اور باقی ۸ (۱۷) ۶۵۷۹۴۹۸۱

اور باقی ۹ (۱۸) ۱۲۱۴۳۸۷۶۴ اور باقی ۶

(۱۹) ۷۵۹۶ اور باقی ۴ (۲۰) ۱۹۸۱۴۱۶ اور باقی ۱

(۲۱) ۴۹۱۷۴۱۶۰۴ اور باقی ۲

(۲۲) ۱۱۰۵ اور ۷۰ (۲۳) ۱۸۴۱۰۱ر باقی ۸

(۲۴) ۱۰۵۰۱۹۷۱ (۲۵) ۱۳۴ اسپاریان ہر ایک لڑکے کو ملین اور ۱۳۴ اسپاریان اُسکے پاس رہین +

جوابات امثلہ قسمت نمبر (۷)

(۱) ۱۱۷۲۸ (۲) ۴۲ (۳) ۴۵ (۴) ۹۷ (۵)

۳۴ باقی ۶ (۶) ۳۷ اور باقی ۵ (۷) ۳۴۷ (۸)

۳۰۵ (۹) ۵۹۷۵ (۱۰) ۸۸۳۵۳ (۱۱) ۵۹۱۸۶۳ ۴۵

(۱۲) ۲۷۸۲۴ اور باقی ۴۰۰ (۱۳) ۲۸۴۶۰۶۷

(۱۴) ۴۹۵۷۰ (۱۵) ۲۳ باقی ۸۴۲۴۶۱۲۵ اور

(۱۶) ۹۰۰۰۰۰۹۰۰۰۰۹۰۰۶۰۸ باقی ۲۰

(۱۷) ۵۰۲۰۰۰۰۰ (۱۸) ۳۹۲ باقی

(۱۹) ۷۴۵۰۹۸۲۲۰ باقی ۳۲۳ باقی ۶۹۰۰۸۷۰ (۲۰)

(۲۱) ۸۰۰۰۶۸۰۰۰ باقی ۱۰۱۰ (۲۲) ۱۶۰۳ اور ۱۹۶

باقی ۸۶ (۲۳) ۱۳۵۷ اور باقی ۱۰ (۲۴) ۱۶۲۳ اور باقی ۳۳

(۲۵) چار چار برس (۲۶) ۱۴۰ +

جوابات امثلہ تحویل نمبر (۸)

(۱) ۲۰۵۳۲ (۲) ۶۶۹۰

(۳) ۵۱۶۹ اسوا نسے ۳۵۰۵

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

(۵) ۳۴۵ بیگہہ ۱۷ بسوہ (۶) ۴۷ سیر ۱ چھٹانک ۳ تولہ ۴ ماشہ ۴ رتی ۴ خشخاش +

(۷) ۳۳ گز ۱۳ گرہ ۱۲ انگل (۸) ۲۷۳ روپیہ ۱ آنہ ۹ پائی (۹) ۱۶۰۰۰۰ (۱۰) ۱۱۶۶۴۰

(۱۱) ۱۷۹۸۴ (۱۲) ۴۰۰۰۰۰ (۱۳) ۱۶۲۰

(۱۴) ۳۵۰۳ گز (۱۵) ۷۹۳۸ (۱۶) ۶ بیگہہ ۳ کنال ۱۰ مرلہ ۵ کرم (۱۷) ۱۳۶۸۰ (۱۸) ۴۴۳۷

(۱۹) ۳۰۱ ½ پنیس اور ۷۵ فارڈنگ

(۲۰) ۴۷۹۱۲ (۲۱) ۱۶۲ ٹن ۱۷ ہنڈرویٹ ۳ کوارٹر ۲۵ پونڈ ۱۹ اونس (۲۲) ۳۰۰۵ سٹون اور ایک پونڈ (۲۳) ۷ فرسنگ ۴ فرلانگ ۱ پول ۵ گز ۲ فیٹ ۴ انچ (۲۴) ۲۶۶۱۱۲۶ جو

(۲۵) ۹۰۰۷ جریب ۲ گز (۲۶) ۷۸۳ مکعب فیٹ

(۲۷) ۲۷۳۳۶ (۲۸) ۱۵۳۴۷۹ مکعب انچ

(۲۹) ۲۶۰۰۲ ۴۲ سکینڈ

(۳۰) ۲۴۳۴۸۷۳ سکینڈ (۳۱) ۵۰۲۵ گھنٹہ اور ۱۸۰۹۰۰۰ سکینڈ (۳۲) ۵۶۱۰۹۳۸۰ مربع

ایکڑ (۳۳) ۴۶۴ پنیس ۳ فارڈنگ ۳ شلنگ یا ۱ پونڈ ۱ شلنگ ۷ پینس ۱۲ فارڈنگ

(۳۴) ۵ روپیہ ۳ آنہ ۴ پائی

(۳۵) ۸۹۶۰ چھٹانک میں اور ۸۴۰۰ سیر

(۳۶) ۱۵ سیر ۱ چھٹانک اور ۸ ماشہ ۵ ڈرام

(۳۷) ۴۶۴ کرم ۱ ماشہ اور ۶۷ گز ۱ فیٹ ۳½ انچ

(۳۸) ۳½ ۵۳ گرہ یعنی ۵۳ گرہ ۱ اور ایک انگل اور ۶۷۲ جو

(۳۹) ۳ گھنٹہ ۴۴ منٹ اور ۳ گھنٹہ ۴۴ منٹ

(۴۰) ۴۰۰ ۱۴ اپل اور ۷ ۴۴ ۱۴ اپل +

جوابات امثلہ جمع مرکب نمبر (۹)

(۱) ۲۱۷۱ روپیہ ۱۱ ر ۳ پائی

(۲) ۲۱۴۹ روپیہ ۱۳ ر ۳ پائی

(۳) ۴۰۲ روپیہ ۲ پائی (۴) ۴۰۷ روپیہ ۱۳ ر ۳ پائی

(۵) ۵۸۷ ٹنکہ ۳ ۴ درام

(۶) ۳۵ من ایک سیر ۵ چھٹانک

(۷) ۶۷ کرم ۱۲ پیسہ

(۸) ۲۶ بیگہہ ۴ بسوہ ۱۳ بسوانسی

(۹) ۱۹۱ دن ۵ گھڑی ۹ پل

(۱۰) ۳۳۶ پونڈ ۶ شلنگ ۶ پینس

(۱۱) ۴۵ پونڈ ۱۵ شلنگ ۴ پینس

(۱۲) ۹۵ پونڈ ۱۰ اونس ۱۳ ڈرام

(۱۳) ۱۷۷ گز ۱ فیٹ ۵ انچ

(۱۴) ۸۵ مکعب گز ۹ مکعب فیٹ ۵۷۵ مکعب انچ

(۱۵) ۴۸ مہینے ۱۰ ہفتہ ۱۹ گھنٹہ ۴۰ فیٹ

جوابات امثلہ تفریق مرکب نمبر (۹)

(۱) ۶۳۰ — ۱۲ ر ۱۱ پائی

(۲) ۱۲ روپیہ ۱۲ ر ۶ پائی (۳) ۱۱۵ روپیہ ۱۴ ر ۱۱ پائی (۴) ۱۵ روپیہ ۱۳ ر ۱۰ پائی

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri

مصدر فیوض

نذر الدین حسن شائق قریشی

ریاست جموں وکشمیر کے مدرسوں کے واسطے

۱۸۷۵ء

مطبع تحفہ کشمیر واقع سری نگر میں باہتمام

کارپردازان مطبع چھپا

CC-0. Kashmir Research Institute, Srinagar. Digitized by eGangotri